

Tutkiva vertailu eurooppalaisten postien vihreän logistiikan menetelmistä

Tiia Hurskainen ja Marie Mod

Tekijä(t) Tiia Hurskainen ja Marie Mod	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Tutkiva vertailu eurooppalaisten postien vihreän logistiikan menetelmistä	Sivu- ja liitesivumäärä 74 + 13
<p>Opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Posti Group Oyj:lle. Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä selvitys eurooppalaisten postien vihreän logistiikan menetelmistä, pääpainona ympäristövastuu ja miten vihreät arvot näkyvät kuluttajille. Ilmastonmuutos on ajankohtainen aihe, ja logistiikkayrityksillä on muutospaineita, jotta he pääsevät omiin ympäristötavoitteisiinsa ja kansainvälisiin ympäristötavoitteisiin.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa kerrotaan, mitä vihreä logistiikka tarkoittaa ja mitä vihreä logistiikkailmiö pitää sisällään. Teoriaosuudessa käydään läpi vihreät arvot, vihreät toimitusketjut ja vihreät kuljetukset sekä vihreät pakkaukset ja markkinointi. Nämä asiakokonaisuudet tulevat esille myös postien vertailussa. Teoriaosuudessa keskitytään myös logistiikan tulevaisuuteen, ilmastopäätöksiin ja teknologian kehityksen vaikutukseen logistiikka-alalla. Opinnäytetyön empiirisissä osioissa käytetään ainoastaan verkkolähteitä ja tietoa mikä on kaikille kuluttajille avointa. Tämän lisäksi käytimme apuna myös asiantuntijahaastatteluja.</p> <p>Vertailtavat postit ovat: Posti Group Oyj, DHL, PostNord, Itävallan posti ja Belgian posti. Vertailtavilla posteilla on omat ympäristöohjelmat ja omat ympäristötavoitteet, joihin nämä panostavat. Kaikki vertailtavat postit harjoittavat vihreää logistiikkaa kaikilla tutkituilla osa-alueilla. Postien toimintatavoista löytyi samankaltaisuuksia, mutta eroja löytyi varsinkin ympäristöohjelmien laajuudessa. Osalla vertailtavista posteista ohjelmat ovat maailmanlaajuisia ja osalla ne ovat kansallisia. Jokainen posti kiinnittää huomiota päästöjen vähentämiseen sekä energiatehokkuuteen toimitiloissaan sekä ajoneuvoissaan.</p> <p>Opinnäytetyö aloitettiin alkukeväällä 2016. Opinnäytetyö on pääasiallisesti sisällönanalyysia, käyttäen kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä.</p>	
Asiasanat Vihreä logistiikka, vastuullinen liiketoiminta, päästöt, energiatehokkuus, ilmastonmuutos, standardit	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat	2
1.2	Tutkimusmenetelmät	2
1.3	Opinnäytetyön rakenne	3
1.4	Keskeiset käsitteet	4
2	Vihreä logistiikka	6
2.1	Vihreät arvot	7
2.2	Vihreä toimitusketju	8
2.3	Vihreät kuljetukset ja vihreä varastointi	11
2.4	Vihreät pakkaukset ja vihreä markkinointi	13
3	Tulevaisuus logistiikka-alalla	16
3.1	YK-ilmastopöytäkirja, Kioton sopimus ja Pariisin ilmastokokous	17
3.2	Teknologian kehitys	19
3.3	Logistiikka ja kuluttaja	19
4	IPC International Post Corporation	20
5	Posti Group Oyj	24
5.1	Ympäristöohjelma Posti Green	25
5.2	Energia- ja ympäristötehokkuus	25
5.3	Postin ilmastoprojektit vuosina 2015–2020	26
5.4	Kuljetukset	27
5.5	Toimitilat	28
5.6	Sidosryhmät	29
5.7	Vihreys asiakkaan näkökulmasta	29
6	Vertailun kohteet	31
6.1	DHL International GmbH	33
6.1.1	Ympäristöohjelma GoGreen	33
6.1.2	Ympäristöprojektit	34
6.1.3	Kuljetukset	34
6.1.4	Toimitilat	35
6.1.5	Asiakkaat	35
6.1.6	Sidosryhmät	36
6.1.7	Vihreys asiakkaan näkökulmasta	36
6.2	PostNord AB (PUBL)	37
6.2.1	Ympäristöohjelma	40
6.2.2	Kuljetukset	42
6.2.3	Toimitilat	44
6.2.4	Sidosryhmät	45

6.2.5	Vihreys asiakkaan näkökulmasta	46
6.3	Österreichische Post AG/Austrian Post.....	46
6.3.1	Ympäristöprojektit	47
6.3.2	Kuljetukset	48
6.3.3	Toimitilat	50
6.3.4	Sidosryhmät	50
6.3.5	Vihreys asiakkaan näkökulmasta	51
6.4	bpost Group	51
6.4.1	Ympäristöprojektit	52
6.4.2	Kuljetukset	53
6.4.3	Toimitilat	54
6.4.4	Sidosryhmät	54
6.4.5	Vihreys asiakkaan näkökulmasta	55
7	Pohdinta/päätelmät	57
7.1	Ympäristöohjelma	58
7.2	Ympäristöprojektit	59
7.3	Kuljetukset	59
7.4	Toimitilat	60
7.5	Vihreys asiakkaan näkökulmasta	60
7.6	Vertailevan tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	63
7.7	Opinnäytetyöprosessi.....	63
7.8	Oman oppimisen arviointi.....	65
	Lähteet	66
	Liitteet.....	75
	Liite 1. Ilmastopolitiikan toimijat	75
	Liite 2. IPC asiantuntijahaastattelu	76
	Liite 3. Posti Green –palvelumalli	78
	Liite 4. Ympäristösertifikaatit ja standardit	79
	Liite 5. DHL GoGreen ympäristöprojektit	83
	Liite 6. Lisäpalvelut kansainvälisille lähetyksille DHL	84
	Liite 7. PostNordin yhtiöt	85
	Liite 8. Itävallan postin tytäryritykset	86
	Liite 9. Lista Itävallan postin päästökompensaatio maista	87

1 Johdanto

Ympäristötietoisuus on kasvanut kuluttajien ja yritysten keskuudessa. Koko ajan tiukentuva lainsäädäntö ja asetukset asettavat muutospaineita logistiseen ketjuun. Yksi tärkeimmistä vihreän logistiikan vaikutuksista on vähentää ekosysteemiin vaikuttavia tekijöitä. Näin pyritään vähentämään ympäristön kuormitusta. Tämän vuoksi useat yritykset ovat ottaneet ympäristöystävälliset arvot mukaan liiketoimintastrategiaan.

Joulukuussa vuonna 2015 pidettiin Pariisin ilmastokokous, jossa saatiin aikaan uusi ilmastopöytäkirja. Sopimuksen tarkoituksena on vähentää päästöjä maailmanlaajuisesti vuoden 2020 jälkeen. Lähes kaikki maailman valtiot eli 186 maata ovat sopimuksessa mukana ja siten 95 % maailman päästöistä on katettu. Sopimuksella on tarkoitus pysäyttää ilmastolämpeneminen 1,5 asteeseen. (Ympäristöministeriö 2016.)

Vihreistä arvoista puhuessa tarkoitetaan yrityksen taloudellisen, yhteiskunnallisen ja ympäristövastuullisuuden osa-alueita. Tässä opinnäytetyössä käsittelemme pääasiassa ympäristövastuullisuutta koskevia asioita. Opinnäytetyössämme emme ota kantaa vihreiden arvojen taloudelliseen osa-alueeseen. Opinnäytetyöhön tuodaan myös hieman kirjoittajien omia näkemyksiä, koska päätutkimustavoitteemme on selvittää miten yrityksen vihreät arvot ja ympäristöohjelmat näkyvät asiakkaalle. ”Vihreys asiakkaan näkökulmasta” osio on kokonaan kirjoittajien omia havainnoita ja päätelmiä.

Vertailemme viittä eri eurooppalaista postia ja niiden vihreän logistiikan menetelmiä ja toimintatapoja. Kyseessä on postialan yrityksiä, jotka eivät pysty täysin välttämään päästöjä, mutta ovat silti tehneet ja tekevät koko ajan uusia ratkaisuja päästöjen vähentämiseen aina toimitiloista ajoneuvoihin. Lähes jokaisella vertailtavalla postilla on olemassa oma ympäristöohjelma, jonka avulla he aktiivisesti yrittävät toteuttaa vihreää logistiikkaa ja vihreitä arvoja.

Toimeksiantajamme on Posti Group Oyj – konserni, mutta opinnäytetyössämme keskitymme lähinnä Postin Suomen postipalveluihin sekä paketti- ja logistiikkapalveluihin, jotka ovat 100 % hiilineutraaleja Posti Green palveluja. Tavoitteena on luoda toimeksiantajallemme raportti siitä, miten eri postit toteuttavat vihreitä arvoja sekä markkinoivat niitä asiakkailleen verkkosivuillaan. Sekä kuinka laajasti vertailtavat postit toteuttavat vihreitä arvoja eri toiminnoissaan.

Työn alussa keskitymme teoriaosuuteen. Tämän jälkeen käymme läpi eri postien logistiikkaketjun toimintoja ympäristövastuullisuuden näkökulmasta. Tämän jälkeen vertailemme

eri posteja keskenään ja luomme omat havainnot tuloksista. Työmme on pääasiassa sisällönanalyysia ja kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän soveltamista.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten laajasti eurooppalaiset postit toteuttavat ympäristöystävällistä liiketoimintaansa sekä miten tämä näkyy asiakkaalle. Toisena tavoitteena opinnäytetyössä on vertailla eri postien ympäristöohjelmia, löytää yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia sekä vertailla kiinteistöjen, kuljetuksien ja sidosryhmien vaikutusta ympäristöön. Teemme opinnäytetyön toimeksiantajallemme Posti Group Oyj:lle.

Pää tutkimusongelma

- Millaisia vihreän logistiikan menetelmiä eurooppalaisilla posteilla on ja miten nämä näkyvät asiakkaille. (Ympäristöohjelmat ja –projektit, kuljetukset, toimitilat ja sidosryhmät)

Alatutkimusongelmat

- Minkälaisia ympäristöohjelmia eri postit suorittavat
- Yhtäläisyydet ja eroavaisuudet postien ympäristöohjelmista ja –arvoista
- Kiinteistöjen, kuljetuksien ja sidosryhmien vertailu

Opinnäytetyö on ajankohtainen, sillä ympäristöasiat ovat esillä ilmastonmuutoksen takia maailmanlaajuisesti esimerkiksi Pariisin ilmastokokous (kts. 3.1.).

Yritykset panostavat ympäristöasioihin, yritys vastuun, taloudellisuuden, resurssitehokkuuden ja yrityksen strategian vuoksi. Kuluttajista on tullut tietoisempia ympäristöasioista ja he ovat kiinnostuneita niistä. Ympäristöasiat ovat myös koko ajan mediassa esillä, mikä lisää kuluttajien tietoisuutta ympäristöasioista ja – ongelmista.

Toimeksiantajamme Posti Group Oyj:n kanssa valitsimme seuraavat postit vertailukohteeksi: DHL (postipalveluita tuottava yritys), PostNord, Austrian Post (Itävallan Posti) ja bpost (Belgian Posti). Vertailukohteiksi valittiin nämä postit, koska Posti Group Oyj oli kiinnostunut saamaan lisää tietoa näiden postien ympäristöohjelmista.

1.2 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyö jakaantuu teoriaan ja tutkivaan vertailuun. Tutkimuksessa käytetään kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää sekä sisällönanalyysia. Valitsimme tutkimusmenetelmiksi sisällönanalyysin ja kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät, koska nämä kaksi tutkimusmenetelmää tukee toimeksiantojamme ja sitä mitä toimeksiantajamme haluaa meidän tutkivan.

Sisällönanalyysissa tarkastellaan aineistoa etsien eroja, yhtäläisyyksiä sekä eritellen ja tiivistäen aineistoa. Sisällönanalyysin tarkoituksena on muodostaa tutkittavasta asiasta tiivis kuvaus, joka sitoo tulokset ja ilmiön laajempaan konseptiin ja muihin tutkimustuloksiin, jotka koskettavat tutkittavaa aihetta. (KvaliMOTV 2016.) Sisällönanalyysin tarkoituksena on tarkastella ja analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Kirjat, artikkelit, kirjeet, haastattelut, ja muut kirjallisessa muodossa olevat dokumentit ovat tarkastelun kohteena. (Tut 2015, 1-2.)

Kvalitatiivista tutkimusta käytetään, kun halutaan vastaus kysymyksiin, miksi ja miten. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Tutkittavasta ilmiöstä pyritään saamaan syvempi käsitys, joka käytännössä tarkoittaa tutkijoiden omien näkökulmien ja kokemusten perusteella tehtyjä havaintoja ja tuloksia. Kvalitatiivisessa tutkimusmenetelmässä käytetään usein haastatteluja ja havainnointia. Havainnoinnissa tutkija on luonnollinen osa tilannetta tai tapahtumaa, tätä tutkimusmenetelmää käyttäen tutkija pystyy itse päättämään havainnoinnin näkökulman. (HAMK, 4-17; Haaga-Helia 2016. Tiina Jokinen) Sisältöanalyysia käyttäessä tietoja haetaan vain julkisesti saatavilla olevista lähteistä.

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyö käsittelee ensimmäiseksi tutkimustavoitteet ja -ongelmat sekä käytetyt tutkimusmenetelmät. Työmme on pääasiassa sisällönanalyysia ja kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän soveltamista. Opinnäytetyön toimeksiannossa päätettiin, että työn tutkivassa osassa hyödynnetään ainoastaan verkkolähteitä ja kuluttajien saatavilla olevia lähteitä (sisällönanalyysi). Samalla pystymme havainnoimaan (kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä) kuinka hyvin ympäristöasiat ovat asiakkaiden saatavilla ja nähtävillä. Lisäksi olemme olleet yhteydessä eri asiantuntijoiden kanssa. Teoriaosio kattaa vihreät arvot ja logistiikan keskeiset toiminnot toimeksiantajan näkökulmasta. Tämän jälkeen esittelemme jokaisen valitun postin ympäristötavoitteet ja toimintamallit. Lopuksi esittelemme löytämämme vertailutulokset ja loppupäätelmät.

Vertailtavia posteja aloitettiin tutkimaan heidän nettisivuiltaan ja vuosikertomuksista sekä yritysvastuuraporteista. Tarkoituksena on löytää posteista yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia sekä heidän tavoistaan toteuttaa vihreitä arvoja. Katso kuvio ”opinnäytetyön aikajana”, jossa on kuvattu opinnäytetyön etenemisprosessi tutkimusidean synnystä loppupäätelmiin (Kuvio 12).

1.4 Keskeiset käsitteet

Yritysvastuu

”Yritystoiminnalla voi olla ympäröivään yhteiskuntaan voimakkaita taloudellisia, sosiaalisia ja ekologisia vaikutuksia. Yritys vaikuttaa sidosryhmiinsä taloudellisesti muun muassa maksamalla palkkaa työntekijöilleen sekä veroja valtiolle ja kunnalle. Vastuullisen yrityksen sosiaalisia vaikutuksia puolestaan ovat esimerkiksi henkilöstön hyvinvointi, korkea asiakastyytyväisyys sekä turvalliset tuotteet ja palvelut. Yrityksen ympäristö vastuuseen kuuluvat muun muassa materiaalien, energian ja veden säästeliäs käyttö sekä ilmastomuutoksen torjunta.” (Työ- ja elinkeinoministeriö 2009.)

Kestävä ja vastuullinen liiketoiminta

”Kokonaisvaltaisesti vastuullinen toiminta edistää menestymistä liiketoiminnassa. Yrityksen toiminnasta tulee pitkäjänteisesti kestävää ja sen kilpailukyky kasvaa, kun siinä huomioidaan kestävä kehityksen kaikki ulottuvuudet, eli hyvän taloudellisen toiminnan lisäksi hallitaan ympäristönäkökohdat, pidetään huolta henkilöstön hyvinvoinnista ja osaamisesta sekä toimitaan eettisesti ja hyvässä vuorovaikutuksessa muun yhteiskunnan kanssa.” (Suomen ympäristöopisto SYKLI Oy 2016.)

Vihreä logistiikka

Vihreällä logistiikalla tarkoitetaan kuljetusketjun muuttamista mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavaksi sekä tilaus- ja toimitusketjun ekotehokkuuden laajentamista. Vihreään logistiikkaan liittyy vahvasti myös materiaalien tehokas käyttö ja kierrätys. (Logistiikanmaailma 2016.) Vihreä logistiikka on selitetty laajasti luvussa 2.

Vihreät arvot

Vihreillä arvoilla tarkoitetaan taloudellista-, yhteiskunnallista- ja ympäristövastuullista toimintaa. (HAMK 2012, 3.) Vihreät arvot ovat selitetty laajasti luvussa 2.1.

Päästöt

Tässä opinnäytetyössä käsittelemme hiilidioksidipäästöjä. Iso osa ihmiskunnan tuottamasta hiilidioksidista on peräisin fossiilisten polttoaineitten käytöstä ja sen palamisesta, nämä pitää sisällään esimerkiksi öljyn, kivihilen ja maakaasun. Toinen merkittävä lähde on trooppisten metsien hävittäminen ja metsien hakkaaminen, joka muuttaa maankäyttöä. (Ilmasto-opas.fi 2016.) ”Fossiilisia polttoaineita tai biomassaa poltettaessa hiilidioksidipäästöt syntyvät hiilivetyjen palaessa hiilidioksidiksi ja vedeksi.” (Ilmasto.org 2016.)

Energiatehokkuus

”Energiatehokkuus tarkoittaa energian tehokasta käyttöä ja kasvihuonepäästöjen vähentämistä kustannustehokkaalla tavalla.” (Energiavirasto 2016.)

Ilmastonmuutos

”Käynnissä oleva ihmiskunnan aiheuttama ilmastonmuutos aiheutuu lähinnä kasvihuonekaasujen, erityisesti hiilidioksidin (CO₂) määrän lisääntymisestä ilmakehässä. Mikäli päästöt kasvavat nykytahtia, kasvihuoneilmiön voimistuminen nostaa maapallon keskilämpötilaa vuosisadan loppuun mennessä vajaasta kahdesta kuuteen astetta. Muutokset sateis- sa aiheuttavat toisaalla lisääntyvää kuivuutta ja toisaalla lisääntyviä tulvia.” (Ilmasto-opas 2016.)

Ympäristöjärjestelmästandardit

Ympäristöjärjestelmästandardi, ISO 14001 on kansainvälinen ympäristöstandardi, jota yrityksen hyödyntävät tehdäkseen liiketoiminnastaan ympäristövastuullisempaa. Sertifiikaatilla yleisesti tarkoitetaan todistusta, joka annetaan esimerkiksi ympäristöjärjestelmäauditoinnin jälkeen ja se kertoo, että sertifikaatin saanut noudattaa laatujärjestelmää, jota sertifikaattiin vaaditaan. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2015.)

2 Vihreä logistiikka

Ympäristöasioiden tietoisuus yrityksissä ja kuluttajien keskuudessa on kasvanut. Koko ajan tiukentuva lainsäädäntö ja asetukset asettavat muutospainetta logistiseen ketjuun. ”Logistiikan sisälle on syntynyt uusi ilmaisu, vihreä logistiikka. Sillä voidaan kuitenkin tar-koittaa useita asioita:

- kuljetusketjun muuttamista mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavaksi,
- ekotehokkuuden lisäämistä laajemmin tilaus- ja toimitusketjussa tai
- materiaalien kierrätykseen liittyvää logistiikkaa.” (Logistiikanmaailma 2016.)

Logistiikan toimintoja on ennen pääasiallisesti mitattu vain rahallisesti. Nykyään mittareihin on tullut mukaan ympäristövaikutuksien mittaaminen. Huoli ympäristöstä sekä kiristyvät lainsäädännöt ja asetukset ovat pakottaneet yrityksiä ottamaan liiketoimintastrategioihin mukaan myös käsitteen vihreä logistiikka. Ulkoiset kustannukset logistiikassa; ilmastomuutoksen, ilmansaasteiden, melun ja onnettomuuksien minimointi ovat nykyään yritysten tavoitteissa mukana, jotta saataisiin luotua tasapainoisempi kokonaisuus taloudellisuuden, ympäristön ja yhteiskunnallisten tavoitteiden välillä. (Tikka 2016, 100.)

Myös Alan McKinnon painottaa kirjassa Green Logistics, että viimeisten 10–15 vuoden aikana logistiikka-ala on muuttunut kohti käsitettä, vihreä logistiikka. Vihreään logistiikkaan on huomattu liittyvän kustannustehokkuutta samalla, kun ympäristövaikutuksia on otettu huomioon. (McKinnon 2010, 3-4.)

Vihreällä logistiikalla tarkoitetaan toimitusketjun muuttamista mahdollisimman vähän ympäristöä rasittavaksi. Vihreään logistiikkaan liitetään myös käsite ekotehokkuus. Ekotehokkuudella tarkoitetaan sitä, että pienemmällä energialla ja vähemmällä päästöillä saadaan aikaan suurempia kuljetussuoritteita. Ekotehokkuus näkyy varsinkin, kun tuotteen elinkaarta pidennetään tai tuotetta kierrätetään sen poistuessa käytöstä. (Logistiikanmaailma 2016.)

Vihreän logistiikan hyödyt

- Yksi tärkeimmistä vihreän logistiikan vaikutuksista on vähentää ekosysteemiin vaikuttavia tekijöitä, vähentää ympäristön pilaantumisen astetta sekä vähentää kustannukset, kun ajoneuvoja käytetään säästeliäästi ja suunnitelmallisesti.
- Vihreä logistiikka tarjoaa myös terveyshyötyjä yhteisölle, paremman ilmanlaadun ja vähentyneiden meluhaittojen osalta, etenkin niille kaupun-

kiympäristöille, jotka sijaitsevat lähellä kiireisiä rahtialueita, kuten erilaiset satamat ja terminaalit.

- Vihreän logistiikan tuloksia ovat parannettu turvallisuus ja terveyttä koskevat asiat kuten työntekijöiden, alihankkijoiden ja logistiikkakumppanien olojen parantuminen
- Vihreä logistiikka lisää asiakasuskollisuutta ja brändin liikearvoa, kun aktiiviset vihreää logistiikkaa ajavat organisaatiot pystyvät näyttämään huomattavaa ennakointia ja toimintaa ympäristövaikutuksien ja yhteiskunnallisten vaikutuksien seurantaan.
- Yhteisön, asiakkaiden ja toimittajien osallistuminen vihreään logistiikkaan auttaa suunnittelemaan kestävien ratkaisujen ja jätteiden kierrätykseen liittyviä asioita. Tämä taas vahvistaa yrityksen asiakassuhteita, jolloin se pystyy näyttämään yhteiskuntavastuullista toimintaansa yhteisölle, työntekijöilleen, julkisuudelle sekä muille sidosryhmille.

(Emmett & Sood 2010, 126.)

2.1 Vihreät arvot

Vihreät arvot sisältävät taloudellisen, yhteiskunnallisen ja ympäristövastuullisuuden.

Taloudellinen vastuu tarkoittaa yrityksen vakavaraisuutta ja kykyä jatkaa toimintaansa kilpailukykyisesti ja tehokkaasti. Taloudellinen vastuu sisältää riskienhallintaa, joka vähentää epävarmuutta ja lisää taloudellista vakautta. Yhteiskunta vastuuseen kuuluvat henkilöstöön ja yhteiskuntaan liittyvät asiat. Henkilöstön hyvinvoinnista huolehtiminen ja hyvät työtavat sekä lakisääteiset toimet auttavat yritystä pääsemään yhteiskunnallisen vastuun tavoitteisiin. Useilla yrityksillä onkin jo käytössään henkilöstön omat julkistetut eettiset ohjeistukset, jotka auttavat henkilöstöä tekemään oikeita valintoja yrityksen linjausten mukaisesti. (HAMK 2012, 3-4.) Ympäristövastuuseen sisältyy ilmastonmuutoksen torjunta, vesistöjen, ilman ja maaperän suojelu sekä luonnonvarojen säästeliäs käyttö. Ympäristövastuuta voidaan hyödyntää logistiikan kaikissa toiminnoissa kuten varastoinnissa, toimitiloissa, hankinnoissa sekä kuljetuksessa.

Kaikki nämä arvot täydentävät toisiaan ja toimivat yhdessä. Ympäristövastuun avulla yritys voi säästää kustannuksissa, mikä tuo varallisuutta yritykseen. Yhteiskunnallinen vastuu heijastuu ympäristövastuuseen lakisäädöksissä ja asetuksissa. Taloudellisen vastuun avulla yritys voi huolehtia yhteiskunnallisesta ja ympäristövastuustaan vain jos yrityksen suorituskyky on hyvä. (Logistiikan maailma 2016, 160-161.)

Ympäristövastuu on myös koko ajan läsnä logistiikassa. Varsinkin Suomessa tavaraa kuljetetaan paljon maateitse välimatkojen ollessa pitkiä. Yritysten täytyy optimoida kuljetukset tarkasti ja miettiä minkälaisia ajoneuvoja ne käyttävät. Nykyään kuluttajat ovat entistä tietoisempia ympäristöarvoista. Lähes jokaisella logistiikkayrityksellä on jonkinlainen ympäristöohjelma.

Vihreät arvot ja niiden vaaliminen tulevat olemaan logistiikka-alalla kasvava trendi. Vihreät innovaatiot tulevat näyttämään suurta roolia logistiikka-alan yritysten keskuudessa. Öljyn hinta tulee ilmeisesti kasvamaan tulevaisuudessa, sekä samalla myös bensiinin ja dieselin hinta. (Haaga-Helia 2015, Tuula Kuparinen.) Tämä vaikuttaa suuresti liikenteen päästöihin. Tästä syystä uskomme, että biokaasu-, ja biodiesel, etanoli-, vety- ja sähköautot yleistyvät ja kuljetuksista pyritään saamaan mahdollisimman energiatehokkaita. Esimerkiksi lähes kaikki Postin autot ovat jo biokaasuautoja.

Koko logistiikkajärjestelmä vaikuttaa ympäristöön ja yritys voi tehdä tietoisia päätöksiä kehittämällä ympäristöystävällisempiä tuotteita ja palveluita. Ympäristöystävällisessä logistiikassa on monia eri näkökulmia, joihin yritys voi tarttua. Näkökulmat ovat ympäristö-, talous-, teknologiset ja yhteiskunnalliset näkökulmat. (Sakki 2009, 47-63.)

Kaikkia yllä mainittuja tekijöitä on lähes mahdotonta ottaa käyttöön samaan aikaan, mutta yritys voi valita näistä aluksi muutaman ja keskittyä niihin. On olemassa myös muita tapoja erottua kilpailijoista. Kestäväkehitys, suodatus, uudelleenkäyttö ja kierrätys vähentävät ympäristön kulutusta ja ne johtavat kohti vihreää ajattelua. Suodatus tarkoittaa, että ympäristölle haitalliset aineet kerätään ennen kuin ne leviävät ympäristöön. Uudelleenkäyttö ja kierrätys voidaan toteuttaa siten, että tuotteet suunnitellaan niin, että materiaalit ja komponentit voidaan helposti uudelleen käyttää tai kierrättää. (Sakki 2009, 47-63; Jonsson 2008, 163.)

2.2 Vihreä toimitusketju

Vihreä toimitusketju on otettu uutena käsitteenä mukaan yrityksen toimitusketjuun. Vihreys tässä kontekstissa tarkoittaa ympäristön huomioon ottamista mahdollisimman hyvin kaikessa, mitä yritys tekee. Yritykset pyrkivät nykyään suunnittelemaan toimintansa mahdollisimman ympäristöystävälliseksi, johtuen ilmastonmuutokseen liittyviin säädöksiin ja asetuksiin, mutta myös tehdäkseen vihreästä toimitusketjusta yrityksen kilpailukeinoksi. Vihreän toimitusketjun pääasia on säästää luontoa teke-mällä tarkasti suunniteltua työtä, esimerkiksi hankinnoissa, jolloin yritys voi hyötyä myös säästäen rahaa. (Emmett & Sood 2010, 3-5.)

Corporate Social Responsibility (CSR) eli yrityksen yhteiskuntavastuu on yksi suuri tekijä vihreän toimitusketjun yleistymisessä, sillä CSR pitää sisällään monia oikeudellisia ja eettisiä puitteita siitä, miten yrityksiä tulisi toimia yhteiskunnassa. Yhteiskunta odottaa täten yrityksiltä vastuullista toimintaa niin toimittajien, työntekijöiden, johtajien kuin asiakkaidensa kanssakäymisessä. Väestönkehitys, informaatiotulva ja ympäristön pilaantuminen luovat nykyään paineita yrityksille, mutta myös luovat markkinamahdollisuuksia vihreiden tuotteiden ja palvelujen osalta. Organisaatioissa keskeisiltä päättäjiltä odotetaan nykyään yhteiskunnallisen vastuun ja ympäristövastuun ottamista osaksi nykyistä toimintaansa. Nämä osa-alueet kattavat kaikki toimitusketjun hallintaan liittyvät asiat mukaan lukien tuotteiden suunnittelun, hankinnan, alkuperän ja toimittajan valinnan, valmistus- ja tuotantoprosessit, logistiikan ja lopputuotteen toimittamisen kuluttajalle sekä tuotteen elinkaaren lopun hallinnan. (Emmett & Sood 2010, 3-5.)

Kuluttajat ovat tulleet tietoisemmiksi ympäristöasioista, kuten ilmaston lämpenemisestä, he ovat alkaneet ottaa enemmän selvää tuotteista, joita he ostavat. Nykyään organisaatiot rutiininomaisesti kohtaavat kyselyjä siitä, kuinka vihreät tuotteiden valmistusmenetelmät ja hankintaketjun ovat, kuinka laaja tuotteiden hiilijalanjälki on, ja kuinka ympäristöystävälliset niiden pakkaukset ovat sekä miten yritys aikoo kierrättää tuotteista aiheutuvat jätteet. Kaikki nämä asiat voivat olla yritykselle joko taakka, tai mahdollisuus. Näiden asioiden läpikäyminen tuottaa kustannuksia alkuvaiheessa, sillä tutkimustyö vie paljon aikaa ja rahaa, mutta lopputuloksena yritys pystyy luomaan kestävä kehityksen mallin, jota noudattamalla yritys voi tulevaisuudessa laskea kustannuksiaan, koska ylimääräiset jätekustannukset ja materiaalikustannukset ovat vihreän toimitusketjun avulla karsittu pois.

(Emmett & Sood 2010, 3-5.)

Vihreän toimitusketjun hyödyt

- Positiivinen vaikutus taloudelliseen suorituskyykyyn
- Voimavarojen kestävyys (Sustainability of resources)
- Vähennetyt kustannukset/Lisääntynyt tehokkuus
- Tuotteen differointi ja kilpailuetu
- Riskien vähentäminen
- Laadun kehittyminen

Ympäristöhyödyt

- kasvihuonekaasupäästöjen väheneminen

- jätteiden määrä ja saastuttaminen vähenee

Teknologiahyödyt

- luo pohjan tulevalle teknologian kehitykselle tunnistamalla alueet, joissa voidaan vähentää tehokkaimmin ympäristön saastumista
- tarjoaa systemaattisen prosessin, jossa ekologisia mahdollisuuksia voidaan tunnistaa läpi koko toimitusketjun
- auttaa havainnoimaan tehokkaampia keinoja käyttää voimavaroja (resources)
- Lisää taloudellisen ja operatiivisten etujen näkyvyyttä

Taloudelliset hyödyt

- Parantaa organisaation kannattavuutta johtuen positiivisesta netto vaikutuksesta vihreä toimitusketjun kehittämishankkeissa
- Vähentää tuotantokuluja, materiaalien ja energian tehokkaan käytön avulla
- Vähentyneet kulut vihreän toimitusketjun käytön noudattamisesta ja jätteen hävittämisen kustannukset pienenevät
- Lisääntyneet edut; toimitusketjun optimointi ja ympäristöjärjestelmien yhdistäminen

Säätely (*Regulation*)

- Pitää organisaation toimet ajassa mukana, verrattuna tuleviin säännöksiin ja lakeihin, luo uutta sysäystä innovaatioon, organisaation oppimiseen ja muutokseen
- Käsittelee ilmaston lämpenemistä, joka on yksi tärkeimmistä huolenaiheista ympäristöasiantuntijoilla ja päättäjillä kaikkialla maailmassa

Sosiaalisten vaikutuksien hyödyt

- Word-of-mouth eli niin sanottu ”puskaradio”, markkinointi mahdollisuuksia
- Lisääntynyt myynti ympäristön kannalta parempien tuotteiden osalta johtaa puhtaaseen naapurustoon
- Turvallisempi työpaikka ja puhdas työympäristö
- Hyvä työhyvinvointi, vähentää työn aiheuttamia sairauskustannuksia, ja työturvallisuuskustannuksia

(Emmett & Sood 2010, 4-8.)

2.3 Vihreät kuljetukset ja vihreä varastointi

Tehokas ajoneuvokannan hyödyntäminen ja reittioptimoinnit ovat vihreiden kuljetuksien ydin. Tehokkaalla käytöllä ei ainoastaan vähennetä kustannuksia, vaan on myös ympäristöystävällisempää. Ajoneuvokannan riittävä uusiminen ja vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttäminen ajoneuvoissa, fossiilisten polttoaineiden sijaan, ovat tärkeitä asioita nykyajan yritysten toiminnassa. Käyttämällä vaihtoehtoisia polttoaineita kuluttavaa ajoneuvoa, voidaan saada huomattavia päästövähennyksiä aikaiseksi. Kaikkein vihrein kuljetusmuoto on tällä hetkellä laivakuljetukset, mutta tämä tulee muutamien vuosien päästä muuttumaan sähköajoneuvojen avulla. Lentoteitse kuljetettava rahti tuottaa kaikkein eniten hiilidioksidipäästöjä, ja on näin kaikkein ympäristöä kuormittavin vaihtoehto. Ajoneuvojen tehokas käyttö tarkoittaa kapasiteetin maksimaalista käyttöä, jolloin ei tarvita monia erillisiä kuljetuksia. Reittioptimointi on jo nykypäivänä monilla yrityksillä käytössä, jolloin yritys säästää aikaa ja rahaa sekä säästää luontoa. (Emmett & Sood 2010, 133-137.)

Ympäristöystävällisyyteen vaikuttavat myös pienet teot, kuten ajoneuvon sammuttaminen lastaamisen/purkamisen ajaksi, oikea renkaan ilmanpaine, ajonopeus ja ajotapa. Useilla kuljetusalan yrityksillä on kuljettajille oma taloudellisen ja tehokkaan ajamisen koulutus, jolla on tarkoitus havainnollistaa pienet muutokset kuljettajien ajotavoissa, vähentääkseen polttoaineen kulutusta sekä päästöjä. (Emmett & Sood 2010, 133-137.)

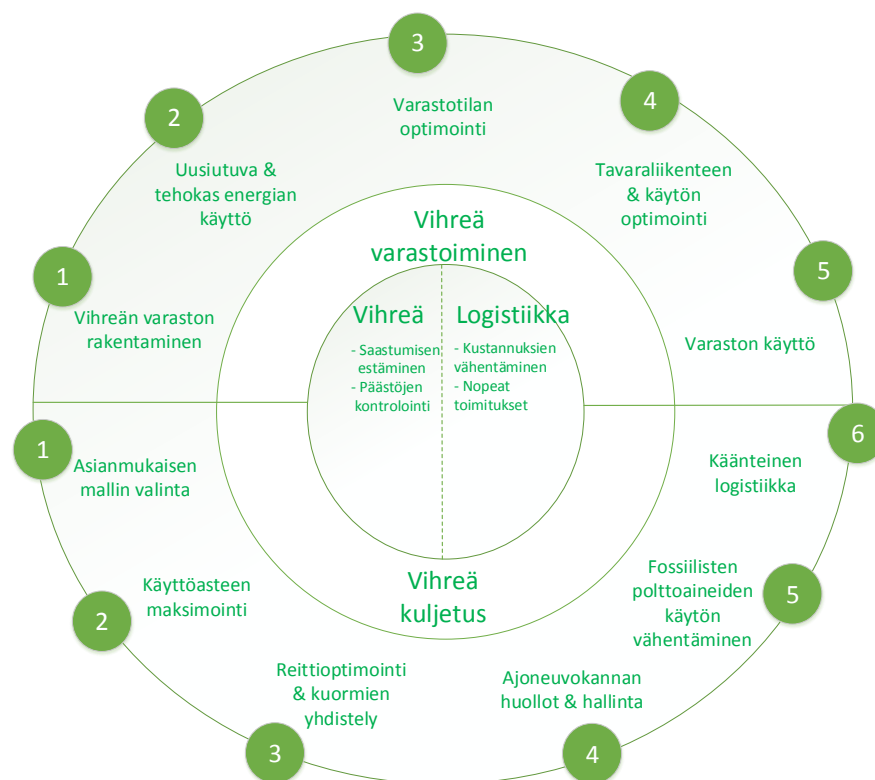
Kauppalehden sähköisessä lehdessä 19.4.2016 julkaisemassa artikkelissa mainitaan, että Nissanin sähköautot ovat yleistymässä eurooppalaisten yritysten keskuudessa. Nissanilla on halussaan 28 % osuus sähköautojen yritysmarkkinoista ja se on myynyt yli 20 000 sähköautoa eurooppalaisille yrityksille. Nissanilla on Euroopan markkinoilla LEAF- ja e-NV200 –sähköautoja. (Kauppalehti 19.4.2016.)

Artikkelissa mainitaan, että sähköautojen kilpailuetuina ovat pienet käyttö- ja ylläpitokustannukset. Käyttökustannukset jäävät noin kolmeen senttiin kilometriltä sekä huoltokustannukset ovat noin 40 % pienemmät kuin bensiini- tai dieselautoilla, koska moottoriin on suunniteltu vähemmän liikkuvia osia, jotka voisivat hajota. Valtiot ja julkiset yhteisöt tarjoavat sähköautojen ostajille erilaisia tukia ja kannustimia, jotta sähköautojen käyttöä saataisiin lisättyä bensiini- ja dieselautojen sijaan. Itävallan postilla on jo käytössään 160 e-NV200-sähköautoa sekä he ovat tehneet 100 auton lisätilauksen Nissanille. (Kauppalehti 19.4.2016.)

Vihreä varastointi

Vihreällä varastoinnilla tarkoitetaan mahdollisimman energiatehokasta ja ympäristöystävällistä tapaa toimia ja varastoida. Vihreän varastoinnin perustana toimii vihreän luokituksen kiinteistö. On todettu aiemmin, että kiinteistön lämpötilan optimoinnilla voidaan säästää jo huomattavasti energiaa sekä luontoa. Toisena suurena energian kuluttajana toimii valaistus. Valaistusta on monin paikoin alettu vähentämään tai ajastamaan työskentely ajankohtiin, myös liiketunnistin valaistusta suositellaan käyttämään, jotta kiinteistöstä saataisiin karsittua turha energiankulutus pois. Uusiutuvat energiamuodot ovat tulossa enemmän ja enemmän yrityksien toiminnan perustaksi, esimerkiksi aurinkovoiman avulla voidaan kattaa osa varaston energiankulutuksesta. Aurinkovoimaa voidaan hyödyntää rakentamalla esimerkiksi rakennuksen katolla tai pihalle aurinkovoimala, jossa aurinkopaneelit keräävät päivän mittaan valoa ja muuttavat sen sähköksi.

Varaston koko ja sen tehokas käyttäminen tulisi olla huolella suunniteltu, jotta pystytään hyödyntämään varastonhallinta suunnitelmaa, esimerkiksi FIFO (First-in-First-out) –periaatetta, jolloin varaston kierrosta saadaan tehokas, eikä tarvitse käyttää aikaa tai energiaa turhiin siirtelyihin, samalla voidaan tehdä tarkkaa suunnittelua varaston täydennyksiin, jotta pystytään pitämään varastotasot mahdollisimman alhaisina. Jätteiden kierrättäminen ja uudelleenkäyttäminen tehostaa varaston päästövähennyksiä. Alla olevasta kuvista 1 näkee vihreän varastoimisen ja kuljetuksen yhdistymisen vihreään logistiikkaan. (Emmett & Sood 2010, 133-137.)



Kuvio 1. Vihreän logistiikan ympyrä (Emmett & Sood 2010, 132.)

2.4 Vihreät pakkaukset ja vihreä markkinointi

Kuluttaja näkyy pakkauksen ensimmäiseksi, jopa ennen varsinaisen tuotteen näkemistä. Tämän vuoksi yrityksen on hyvä huomioida tarjoamiaan pakkauksien ulkonäköä ja laatua, ja vihreän toimitusketjun kannalta ympäristöystävällisyyttä, joko pakettien kierrättämisen tai uudelleenkäytettävyyden kannalta. Useat yritykset suunnittelevat pakkauksen houkuttelemaan asiakasta, mutta yhä useampi asiakas haluaa tietää enemmän pakkauksen kierrättämismahdollisuuksista tai uudelleenkäytettävyydestä. Pakkausvaihtoehtoja mietittäessä on hyvä ottaa huomioon pakkauksen tarkoitus, joka on suojella tuotetta koko toimitusketjun ajan. Vihreään toimitusketjuun pyrkiessä yritys voi vaatia tavarantoimittajilta tiettyjä vihreitä arvoja, joten tähän prosessiin voisi lisätä vihreän pakkaamisen jo toimittajalta lähtien. Tässä mallissa hyötynä ovat, ettei tavaraa tarvitse välttämättä pakata enää uudelleen, kun tuote toimitetaan loppuasiakkaalle sekä samalla yrityksen pakkauskustannukset vähenevät. (Emmett & Sood 2010, 139-142.)

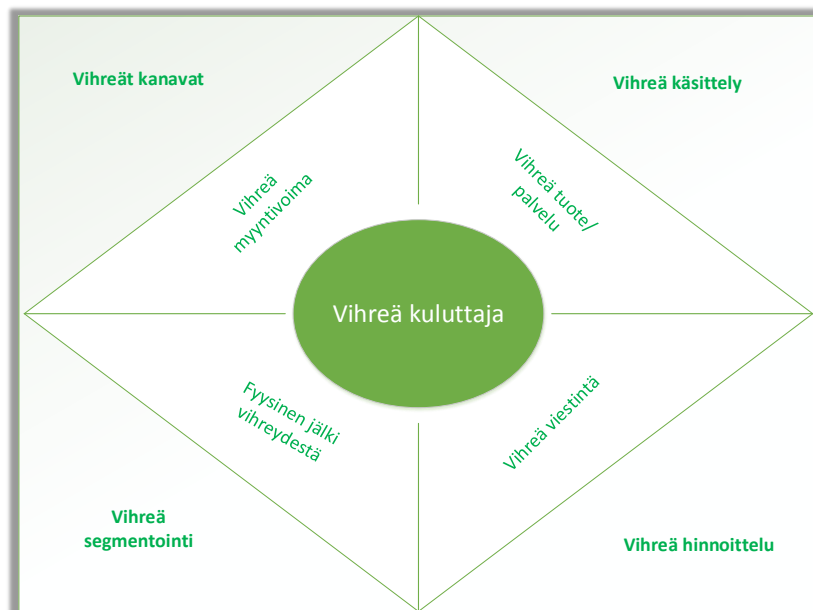
Vihreä markkinointi

Kuten jo aiemmin mainittu vihreiden pakkausvaihtoehtojen kohdalla, myös vihreä markkinointi on nykyaikana tarpeellista, sillä asiakkaista on tullut tietoisempia ostovalinnoistaan ja niiden vaikutuksista ympäristöön. Tämän vuoksi yrityksillä olisi hyvä olla tarkka suunnitelma, miten heidän asiakkaansa saataisiin huomaamaan ja käsittämään vihreän konseptin. Esimerkiksi tietty vihreä ohjelma (Posti Green, DHL:n GoGreen) voi auttaa yritystä markkinoimaan palveluitaan ja tuotteitaan suurelle yleisölle.

Vihreällä markkinoinnilla voidaan näyttää yrityksen sisäisiä ja ulkoisia toimia sekä toimitusketjun toimintaan liittyviä asioita, joilla yritys parantaa toimintaansa ympäristöystävällisemmäksi. Markkinointiin voidaan lisätä esimerkiksi erilaisten ympäristösertifikaatteja ja ympäristömerkkejä, joita yrityksellä on käytössään. Tämä lisää yrityksen luotettavuutta asiakkaan näkökulmasta. ”In a 1992 study of countries, more than 50 % of consumers in each country said that they were concerned about the environment.” (Emmett & Sood 2010, 153.) Edellä mainitussa lauseesta huomaa, että ilmastonmuutoksesta tai ilmastonlämpenemisestä ollaan oltu huolissaan jo 90-luvulla, eikä vihreiden palveluiden/tuotteiden tarve ole uusi ilmiö. 2000-luvulta asti yritykset ovat panostaneet tosissaan parempaan ympäristöystävällisyyteen ja myös alkaneet markkinoida toimintaansa vihreän markkinoinnin menetelmillä. Vihreään markkinointiin liittyvät yritysten yhteiskunnallinen vastuullisuuden kulttuuri, julkisen vallan paine, kilpailupaine, tuloshakuisuus ja innovaatiohalukkuus. (Emmett & Sood 2010, 151-157.)

Yhteiskunnallinen vastuu pitää sisällään halua toimia yhteiskunnan eduksi. Julkisen vallan paine johtuu uusista ympäristösäännöksistä ja lainsäädännöstä, kilpailu vihreillä tuotteilla ja palveluilla on nykyään elintärkeää yritykselle, tuloshakuisuudella halutaan pitää yritys kannattavana ja innovaatiolla yritys pyrkii kehittämään toimintojaan koko ajan paremmaksi. (Emmett & Sood 2010, 151-157.)

Vihreä markkinointi voi kuitenkin helposti johtaa kuluttajaa harhaan, koska kaikissa maissa ei ole yhtä tiukka lainsäädäntö kuin Euroopassa tai yhtä tiukat säädökset markkinointia varten. Toinen harhaanjohtava asia voi olla kuluttajan epätietoisuus ja yrityksen markkinointi uutta tuotetta kohtaan. Alla on esimerkki, kun McDonald vaihtoi polystyreeni pakkausmateriaalin muovikuoriseen paperiin, joka olikin haitallisempi ympäristölle kuin alkuperäinen pakkausmateriaali. ("For example in McDonald's case, where it has switched from using polystyrene clam shell packaging to using plastic coated paper, there is now some scientific evidence which suggests that when taking a cradle to grave approach, polystyrene is actually less environmentally harmful.") (Emmett & Sood 2010, 157.) Kun yritys tarttuu toimeen usein he valitsevat helpoimman reitin vihreässä viestinnässä suojelakseen mainettaan ja merkkiään. ("When companies take action, they are typically taking the easy route of reputation and brand protection on green messaging.") (McKinnon, Cullinane, Browne & Whiteing 2010, 17.) Nämä osoittavat sen, etteivät kaikki yrityksen ponnistelut tuota haluttua tulosta ja kuluttajan pitää itse tehdä johtopäätökset ja olla hieman kriittinen markkinointia kohtaan. Yksi parhaimmista tavoista näyttää kuluttajalle, että yrityksen markkinointi vastaa tuotteen tai palvelun ominaisuuksia, on käyttää kansainvälisesti hyväksytyjä sertifikaatteja ja ympäristömerkkejä. (Emmett & Sood 2010, 151-157.)



Kuvio 2. Vihreän markkinoinnin elementit (Emmett & Sood 2010, 159.)

Vihreässä markkinoinnissa voidaan käyttää niin sanottua vihreän markkinoinnin elementtejä, jotka on kuvattu yllä olevassa kuviossa 2. Kuluttaja on kaiken keskellä ja tuotteeseen liittyvien ominaisuuksien on kohdattava kuluttajan näkemys vihreydestä. Koko toimitusketjun prosessit, hankinta-, tuotanto- ja logistiikka on katettu vihreään käsittelyyn. Kuluttaja näkee tuotteen vihreyden sen pakkauksen merkinnöistä sekä yrityksen tuotemerkin markkinoinnista. Vihreä käsittely ei näy kuluttajalle elleivät vihreä myyntikanava ja myyjä ole sitoutunut tekemään kaikkensa, että vihreys näkyy kuluttajalle asti. Uusia myyntikanavia on löydettävä ja osattava irtautua perinteisestä myynnistä.

Vihreä viestintä ja vihreä hinnoittelu ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Kuluttaja pitää saada vakuuttuneeksi, että vihreästä tuotteesta kannattaa maksaa hieman enemmän kuin tavallisesta tuotteesta. Hinnoittelustrategia pitää osata laatia oikein, jotta haluttu kohde-ryhmä saadaan ostamaan kyseinen tuote. (Emmett & Sood 2010, 160-164.)

Vihreä segmentointi pitää sisällään neljä eri segmenttiryhmää: todelliset vihreät kuluttajat, arvon etsijät, rahan säästäjät (pennin venyttäjät) ja agnostiset eli epäuskoiset. Todelliselle vihreällä kuluttajalle ympäristöasiat eivät liity rahan kulutukseen, arvon etsijöille molemmat asiat ovat hyvin tärkeitä, rahan säästäjille ympäristöasiat tulevat toissijaisina, agnostiset kuluttajat haluavat vähällä rahalla, eivätkä välitä ympäristöasioita. Näiden kuluttajatyypien kannalta yrityksen on osattava valita tietyt vihreät kanavat ja oikeanlainen hinnoittelu. Alla oleva kuvio 3 havainnollistaa vihreän segmentoinnin peruskuluttajatyypit. (Emmett & Sood 2010, 160-164.)



Kuvio 3. Vihreän segmentoinnin taulukko (Emmett & Sood 2010, 163.)

3 Tulevaisuus logistiikka-alalla

Logistiikka on tulevaisuudessa: verkostoitunut, ekologinen ja joustava. Tämä vaatii paljon uutta koulutusta ja työntekijöiden sopeutumiskykyä. Logistiikka tulee kehittymään paljon tulevina vuosina kaikissa kuljetusmuodoissa. Varsinkin globalisaatio auttaa osiltaan logistiikan toimivuutta. Logistiikkayritysten tulee tulevaisuudessakin miettiä vihreitä arvoja, jotka ainakin tällä hetkellä ja varmasti myös tulevaisuudessa ovat kuluttajille tärkeitä. Suomi on tiukasti mukana erilaisissa globaaleissa ympäristöohjelmissa, jotka määräävät myös osin sen miten eri kuljetusyritysten tulisi toimia ja muokata toimintaansa. (Haaga-Helia 2015, Tuula Kuparinen.)

Lähes kaikilla kuljetusyrityksillä on jo olemassa oma ympäristöohjelmansa. He myös hyötyvät tästä taloudellisesti. Usein ympäristöystävällisempi tuote on myös hieman kalliimpi, monet ovat silti valmiita maksamaan hiukan enemmän kuljetuksesta, jos tietävät sen säästävän ympäristöä. (Haaga-Helia 2015, Tuula Kuparinen.)

"Euroopan komissio on ilmoittanut, että 30 % maanteiden tavaraliikenteen yli 300 km pituisista matkoista pitäisi siirtää toiseen liikennemuotoon, kuten rautatieliikenteeseen tai laivaliikenteeseen 2030 vuonna mennessä. Logistiikkayritysten on oltava tietoisia tästä, jotta he voivat sopeutua tilanteeseen ja tulevaan kilpailuun." (Ecommercenews.eu 2015.) Digitalisaation vuoksi logistiikka-ala on murroksessa, esimerkiksi papereita käsitellään nykyään lähinnä sähköisesti. Maailman rakenne tulee myös muuttumaan lähitulevaisuudessa, kun kehitysmaat vahvistuvat entisestään. (Haaga-Helia 2015, Tuula Kuparinen.)

Ilta-sanomissa 10.5.2016 julkaistussa artikkelissa Trafin erityisasiantuntija Eetu Pilli-Sihvola kertoi kuljetusalan tulevaisuuden visioista. Pilli-Sihvolan mukaan tulevaisuuden visiona on tuoda maanteille niin sanotut rekkajonot, eli käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että ensimmäisestä rekka-autoa kuljettaa kuljettaja, mutta seuraavia rekkoja jonossa ohjaisi automaatio tutka, kamera ja GPS-laitteisto. Tällä hetkellä kaikissa rekoissa on oma kuljettaja, joka seuraa automaation toteutusta, mutta tulevaisuudessa rekkajonoa ohjaamaan tarvittaisiin vain yksi kuljettaja. Pilli-Sihvolan mukaan tällä tavalla pystyttäisiin säästämään 5-15 % polttoainekustannuksia sekä kuljettajien työkuorma keventäisi, joka johtaa tehokkaan ajoajan lisääntymiseen. Polttoaineen kulutuksen väheneminen vaikuttaa luonnollisesti myös hiilidioksidipäästöjen vähentymiseen. Puoliautomaattiset rekat ovat jo testikäytössä Euroopan moottoriteilla, mutta viimeistään vuonna 2017 tullaan Hollannin teillä (Rotterdamin satama) näkemään säännöllistä reittiä kulkevat rekkajonot, kertoo Pilli-Sihvola. Pilli-Sihvola arvioi myös, että vuonna 2025 rekkajonoissa ei tarvita enää kuljettajaa ajotehtävissä. Rekkajonot ovat helposti toteutettavissa pitkillä teillä, mutta Suomessa

moottoriteitä on yhteensä vain noin 600 kilometriä, joten tämä voi jarruttaa Suomeen tulevia tai Suomesta lähteviä rekkajonoja. Automaatio rekkajonot tulevat tuomaan logistiikka ja kuljetusallalle huomattavan edun, sillä rekkajonot pystyvät ajamaan pidemmän aikaan yhtä menoon kuin nykyään. (Iltasanomat 10.5.2016.)

3.1 YK-ilmastosopimus, Kioton sopimus ja Pariisin ilmastokokous

Ilmastomuutosta ei pysty enää pysäyttämään kokonaan, mutta kansainvälinen yhteisö haluaa, että ilmaston lämpeneminen pyritäisiin rajoittamaan kahteen celsiusasteeseen. Ilmastomuutoksen hillinnässä tärkeimpiä asioita on energiatehokkuuden lisääminen, energian säästäminen sekä uusien energiamuotojen käyttöönotto. Teknologian kehityksellä on myös suuri rooli ilmastomuutoksessa ja sen torjumisessa. (Ymparisto.fi 2015.)

Kansainvälistä ilmastopolitiikkaa ohjaa YK:n ilmastososopimus, Kioton pöytäkirja sekä uusimpana joulukuussa 2015 pidetty Pariisin ilmastokokous, jossa päätettiin, miten toimitaan vuoden 2020 jälkeen, jotta ilmastomuutosta pystytään rajoittamaan. Suomi on sitoutunut rajoittamaan kasvihuonepäästöjä Kioton pöytäkirjan ja EU:n ilmastotoimien kanssa. Suomi on mukana myös ilmasto- ja energiastrategiassa sekä vähähiilisessä tiekartassa ja on tietenkin sitoutunut ilmastolakiin. Yrityksillä on myös iso vastuu, kun puhutaan hiilineutraalista yhteiskunnasta. Yritysten tulee tehdä paljon muutoksia ja isoja päätöksiä, jotta he pääsevät sekä omiin että yhteisiin tavoitteisiin. Suomessa monissa maakunnissa on erilaisia ilmasto-ohjelmia, joissa kunnan toimia pyritään arvioimaan ilmaston näkökulmasta. Liitteestä 1. pystyy näkemään eri ilmastopolitiikantoimijat ja mitkä toimijoista vaikuttavat toisiinsa. (Ymparisto.fi 2015.)

YK:n ilmastososopimus

Vuonna 1992 Rio de Janeirossa järjestetyssä ilmastokonferenssissa, päätettiin YK:n ilmastososopimuksesta. Sopimuksen on vahvistanut yhteensä 196 valtiota. Sopimus astui voimaan vuonna 1994. Ilmastososopimuksen tarkoitus on vähentää ilmakehän kasvihuonekaasuja siihen tasoon, että ne eivät ole vaarallisia ja ekosysteemit pystyvät sopeutumaan muuttuvaan ilmastoon, joka johtuu ilmastomuutoksesta. Sopimus asettaa kaikille sitoutuneille maille velvoitteita, mutta varsinkin teollisuusmaille sopimuksessa on erityisiä velvoitteita. Kaikkien tulee raportoida kasvihuonekaasujen päästöistä ja kaikilla osapuolilla tulee olla ympäristöohjelmat ilmastomuutoksen hillitsemiseen. Liitteestä 1. voi huomata kuinka YK:n ilmastososopimus on ylimpänä taulukkoa ja tämän alla on paljon muita eri ilmasto-ohjelmia ja sopimuksia. Kuitenkin YK:n ilmastososopimus ohjaa kaikkia muita ympäristöohjelmia. (Ilmasto-opas.fi 2015.)

Kioton pöytäkirja

Vuonna 1997 hyväksytty Kioton pöytäkirja täydentää YK:n ilmastopöytäkirjasta. Teollisuusmaat ovat sitoutuneet kasvihuonepäästöjen määrälliseen rajoittamiseen oikeudellisesti. Ensimmäinen velvoitekausi astui voimaan vuonna 2005 ja tällä hetkellä on menossa toinen velvoite kausi, joka loppuu vuonna 2020. (Ympäristöministeriö 2014.)

Pariisin Ilmastokokous

Vuonna 2015 pidetyssä Pariisin ilmastokokouksessa solmittiin oikeudellisesti sitova ilmastopöytäkirja, jolla on tarkoitus vähentää päästöjä maailmanlaajuisesti. Sopimus astuu voimaan vuonna 2020. Lähes kaikki maailman maat ovat valmiita sitoutumaan sopimukseen. Sopimus täydentää YK:n ilmastopöytäkirjasta. Sopimuksen tavoitteena on saada ilmastolämpeneminen pysymään alle kahdessa asteessa. 186 maata on mukana sopimuksessa, jossa luvataan sitoutua suunnittelemaan ja toteuttamaan päästövähennyksiä. Kaikkien maiden tulee myös kertoa edistymisestä ja suunnitelmistaan avoimesti ja läpinäkyvästi. Sitoutuneet maat kattavat 95 % maailman päästöistä. (Ympäristöministeriö 2016.)

Alla olevasta kuviosta (kuvio 4) "Kaikki maat mukaan uuteen ilmastopöytäkirjaan" voi helposti nähdä aikajanan maailmanlaajuisista ilmastopöytäkirjista.

Kaikki maat mukaan uuteen ilmastopöytäkirjaan



Kuvio 4. Kaikki maat mukaan uuteen ilmastopöytäkirjaan (Ilmasto-opas.fi 2015.)

Tiekartta 2050

Suomen tavoite pitkällä aikavälillä on päästä hiilineutraaliksi yhteiskunnaksi. Suomen kasvihuonepäästöjä pyritään vähentämään vuosina 1990–2050 80–95 %:lla prosentilla. Tämä on Euroopan Unionin asettama tavoite, johon Suomi on sitoutunut. Kasvihuonepäästöistä 80 % Suomessa syntyy energian tuotannosta, tähän on laskettu mukaan myös liikenne.

Tiekartta 2050 on siis Suomen pitkän aikavälin tavoite kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa. (TEM 2014, tiivistelmä.)

3.2 Teknologian kehitys

Teknologia kehittyä huimaa vauhtia ja muutamissa vuosissa robotit ovat alkaneet tehdä ihmisten töitä myös logistiikan alalla. Tämä säästää henkilöstökuluissa, vaikka robottien alkuinvestointi on iso. Robotit ja muut koneet tulevat olemaan isossa osassa teollisuuden digitalisoitumisessa. Työtapa-urmat tulevat myös laskemaan robottien ansiosta. (Haaga-Helia 2013, Katri Heikkinen)

Lähes kaikki yritykset käyttävät jotakin toiminnanohjausjärjestelmää ja tämä vähentää huomattavasti ihmisten tekemiä virheitä ostoissa, varastoinnissa sekä ylipäättään tavarankuljettamisessa. Toiminnanohjausjärjestelmät myös nopeuttavat ihmisten tekemää työtä. Logistiikassa tulee silti olemaan paljon työpaikkoja tulevaisuudessa, sillä kaikkia logistiikan osa-alueita robotit tai teknologia ei pysty hoitamaan. (Prologistiikka 2014, 10-11.)

Digitalisoituminen on iso asia logistiikalle ja sen kehittymiselle. Tällä hetkellä monet yritysten asiat hoidetaan sähköisesti eikä paperilappuja enää kulkeudu paljon työntekijöille. Prologistiikka-ammattilehdessä on kirjoitus ”Hitaasti mutta varmasti kohti sähköistä tulevaisuutta: Kuljetustilastiedoista välitetään tällä hetkellä 60 % Suomessa sähköisesti, kun muissa Pohjoismaissa sähköisiä kuljetustilauksia on jo yli 90 %”. (Prologistiikka 2014, 21.)

3.3 Logistiikka ja kuluttaja

Globalisoituminen on suuresti kasvanut ja markkina-alueet kuluttajan näkökulmasta ovat pienentyneet. Nykyään kulutustarvikkeita tilataan paljon ulkomailta huonekaluista elintarvikkeisiin. Ruokakauppaan mentäessä kuluttajat haluavat monia tuotteita ympäri vuoden ja tämä tuo paineita tuontiin ja vientiin ja varsinkin logistiikan sujuvuuteen. Myöskin toimitusajat ovat pienentyneet paljon entisestään. Tulevaisuudessa kuluttaja haluaa tilaamansa tavarat helposti ja nopeasti käyttöön. On tärkeää, että tuotteet kulkevat rajojen ja tullien yli helposti ja nopeasti. Tähän auttaa tarkka suunnittelu sekä teknologian käyttöönotto. Teknologia auttaa paljon, jotta sekä yritykset että kuluttajat voivat seurata reaaliajassa missä tuotteet menevät ja milloin niiden kuuluu tulla perille. (Haaga-Helia 2015, Tuula Kupari-nen.)

4 IPC International Post Corporation

International Post Corporation (jatkossa IPC) on eri maiden postialan kansainvälinen kattojärjestö. IPC on vuodesta 1989 lähtien asettanut tavoitteet laadulle ja palvelusuorituksille sekä kehittänyt teknologiaa, jotka ovat auttaneet heidän jäseniään parantamaan omaa suorituskyykyään kansainvälisten posti-, paketti- ja pikälähetysten kanssa. IPC:llä on 24 jäsentä ja se tarjoaa palveluita yli 180 postille ympäri maailmaa. (IPC 2016.)

IPC tarjoaa teknologiaratkaisuja ja yhteistyöratkaisuja, jotka täyttävät sen jäseniensä kaupalliset tarpeet ja mahdollistavat yhteisten tavoitteiden saavuttamisen. IPC tukee jäseniänsä jatkuvasti, jotta he voivat parantaa palveluidensa laatua ja suorittaa johdonmukaisesti erilaisia alan standardeja, jotka osoittavat postiverkoston arvon. IPC myös kehittää toiminnalliseen, seurantaan ja tietoon perustuvia alustoja tukeakseen sähköisen kaupan käynnin kasvumahdollisuuksia. Auttaakseen postiyrityksiä kohtaamaan kaupalliset tarpeensa, IPC on luomassa uusia menetelmiä kuten ajotehokkuutta parantavia ja parhaan käytännön edistäviä menetelmiä. (IPC 2016.)

IPC:n ohjelmat kattavat monenlaisia toimintoja, jotka auttavat postialan toimijoita puolustamaan ydinliiketoimintaansa ja laajentumista kasvualueille. IPC tukee jäseniään saavuttamaan kannattavaa kasvua markkinatiedon ja innovaatioiden avulla. He antavat tietoa markkinoista, tuotteista ja uusista palvelumahdollisuuksista sekä tunnistavat tapoja, joilla yritykset voivat vahvistaa asiakassuhteitaan kestävän kehityksen periaatteilla. (IPC 2016.)

Asiantuntijahaastattelu IPC

Haastattelimme Pieter Reitsmaa, joka toimii kestävän kehityksen päällikkönä IPC:llä. Suomeen Reitsman haastatteluun on vapaa suomennos opinnäytetyön tekijöiltä. Käännösten alta voi lukea Reitsman oman vastauksen englanniksi. Haastattelu löytyy kokonaisuudessaan englanniksi liitteistä. (Liite 2.)

Kysyimme Reitsmalta vaativatko he jäseniltään joitakin sertifikaatteja tai ympäristömerkkejä. Reitsma vastasi: ”IPC ei vaadi jäseniltään minkäänlaisia ympäristömerkkejä tai sertifikaatteja, mutta tukevat niitä posteja, joilla niitä on. IPC myös ohjeistaa heitä ympäristöasioista. IPC:llä on oma EMMS-ohjelma, joka toimii yhteisenä raportointirakenteena, ja jonka avulla eri postit voivat jakaa ympäristöstrategioita ja saavutuksia. IPC:llä on myös käytössä CMP eli Carbon Management Proficiency, joka on osa EMMS-ohjelmaa. CMP

arvioi jäsenten hiilenhallintajärjestelmiä ja arvioi niiden ympäristöpolitiikan ja -menettelyjen tehoa.

Reitsma kertoi, että he olivat tehneet kyselytutkimuksen jäsenilleen koskien ympäristöasioita ja hiilenkäyttöä. Kysymykset valittiin parhaiden kansallisten ja kansainvälisten käytäntöjen pohjalta ja niiden perustana käytettiin mm. Dow Jonesin kestävän kehityksen indeksiiä, FTSE4GOOD-, ISO 14000- standardeja ja muita mittareita. Korkeimpia pisteitä jaettiin niille posteille, joilla on tiettyjä sertifikaatteja, ja jotka noudattavat standardeja ja aloitteita.

“No, our EMMS programme acts as a common reporting structure within which postal companies can disclose their environmental management strategies, performance and achievements. The programme allows for participants to share knowledge and information on carbon and environmental management issues in order to facilitate continuous improvement.

The Carbon Management Proficiency (CMP) section of the EMMS programme assesses participants’ carbon management systems and evaluates the efficacy of their environmental policies and procedures, and how well they are implemented. The questions in the CMP Questionnaire were developed with reference to a number of recognised national and international best practice standards that incorporate elements of carbon management, including Dow Jones Sustainability Index, FTSE4Good, Global Reporting Initiative Greenhouse Gas Protocol, Carbon Disclosure Project and the ISO 14000 standards. Within the CMP, higher scores are available for those participants that have achieved certification or are participating in these standards and initiatives.” (Reitsma 21.4.2016.)

Kysymme haastattelussa onko päästökauppa pakollinen osa liiketoimintaa IPC:n jäsenillä. Reitsma toteaa, että EMMS ohjelma on maailmanlaajuinen ohjelma, joka toimii Euroopassa, Pohjois- ja Etelä-Amerikassa, Aasiassa ja Afrikassa. IPC ei vaadi jäseniltään sellaisia toimia, jotka eivät voi toteutua kaikkialla. EMMS-ohjelma on vapaaehtoinen ja sillä pyritään rohkaisemaan jäseniä parantamaan ympäristö- ja hiilenhallintajärjestelmiä sekä jakamaan tietoa muille jäsenille, miten he ovat parantaneet toimintatapojaan. Tällä tähdätään kestävään kehitykseen ja sen kehittämiseen.

“No, the EMMS programme is a global initiative, with participants from Europe, North America, South America, Australasia and Africa, and therefore we do not implement obligatory requirements that cannot be applied universally. The EMMS is also a voluntary programme, and so we prefer to en-

courage participants to improve their environmental and carbon management systems through information exchange and best practice sharing in order to encourage and facilitate continuous improvement.” (Reitsma 21.4.2016.)

Reitsma kertoo, miten Pariisin ilmastositmus vaikuttaa IPC:n toimintaan ja miten IPC:n pitää muuttaa toimintaansa. Pariisin ilmastositmus havainnollistaa kansainvälistä tahtotilaa vähentää päästöjä ja luoda vähähiilistä tulevaisuutta. Sopimus vaikuttaa kaikkiin maailman yrityksiin markkinaolosuhteiden ja eri yhteiskuntatasoisten säännösten kautta. Toisaalta sopimus myös vahvistaa talouskasvua energiatehokkuuden, uusien teknologioiden ja prosessien avulla. Kestäviin, tuottaviin ja vähäpäästöisiin tuotteisiin ja palveluihin investoiminen edistää yritysten kestävästä kehitystä ja kannattavuutta.

Varmistaakseen postialan osallistumisen maailmanlaajusten tavoitteiden saavuttamisessa IPC on esitellyt vuonna 2016 uuden tavoitteen hiilipäästöjen vähentämiseksi EMMS-ryhmälle. IPC:n uusi tavoite on vähentää hiilidioksidipäästöjen määrää 20 %:lla vuoteen 2025 mennessä (vertailuvuosi 2013) ja se on hyväksytty SBT:n ohjausryhmän toimesta. IPC päätti sitoutua kehittämään tavoitteen varmistamiseen sen päästövähennyksien olevan linjassa IPCC:n asettaman 2 celsiusasteen lämpötilan kasvurajoituksen kanssa. EMMS-ryhmä on jo saavuttanut sen kasvutavoitteen kuusi vuotta etuajassa, joten IPC on luottavainen myös muiden jäsenmaiden saavan suoritettua tämän uuden kunnianhimoisen tavoitteen.

“The Paris Climate Agreement demonstrates international consensus on the need to reduce emissions and transition to a low-carbon future. The Agreement will affect companies globally as a result of the impact on market conditions and policy developments at the international, national, and city levels. The Agreement also presents opportunities for companies, including economic benefits of energy efficiency measures, development of new technologies and operational practices, business growth through investment in low carbon products and services, and ensuring long term sustainability and profitability.

In order to ensure that the postal sector makes a significant contribution to the global effort, IPC has this year introduced a new carbon intensity reduction target for the EMMS group. IPC's new delivery efficiency target (20% emissions reduction per letter mail and per parcel by 2025, from a 2013 baseline) has successfully been approved as an official sectoral benchmark

by the Science Based Targets (SBT) initiative's Steering Committee. IPC decided to commit to developing a Science Based Target in order to ensure that IPC's emission reductions are in line with the reductions that are required to meet the Intergovernmental Panel on Climate Change's (IPCC) recommended goal of limiting global warming to 2°C. The EMMS group has already achieved its 2020 20% absolute emissions reduction target, six years ahead of schedule, so we are confident that our participants will achieve this ambitious new efficiency target." (Reitsma 21.4.2016.)

5 Posti Group Oyj

Posti Group Oyj (jäljempänä Posti) kattaa posti- ja logistiikkapalvelut, verkkokaupan palvelut sekä taloushallinnon ulkoistuspalvelut. Postilla on yli 200 000 yritysasiakasta ja henkilöstöä noin 21 600 henkeä. Posti toimii myös muualla maailmassa yhdeksässä eri maassa nimellä Itella. Postilla on lähes 400-vuotinen historia Suomessa ja sen omistaa Suomen valtio. Postilla on Suomen laajin palveluverkosto, joka kattaa asiakkaiden tarvitsemat posti-, logistiikka- sekä verkkokauppapalvelut. (Vuosikertomus 2015, 2016, 1-2.)

Postin liikevaihdosta 96 % yrityksiltä ja yhteisöiltä. Tästä 77 % tulee Suomesta ja loput Skandinaviasta 8 %, Venäjältä 7 % ja muista maista 8 %.

Postilla on neljä liiketoimintaryhmää:

Postipalvelut	Paketti- ja logistiikkapalvelut	Itella Venäjä	OpusCapita
			
Liikevaihto 742,3	Liikevaihto 596,7	Liikevaihto 118,9	Liikevaihto 256,7
Liiketulos (oikaistu)* 56,4	Liiketulos (oikaistu)* 0,6	Liiketulos (oikaistu)* -5,1	Liiketulos (oikaistu)* 14,5
Liiketulos 57,3	Liiketulos -12,6	Liiketulos -25,0	Liiketulos 13,3

Kuva 1. Postin liiketoimintaryhmät (Parkkinen 11.5.2016.)

Yllä olevasta kuvasta (kuva 1) voi nähdä Postin eri liiketoimintaryhmät sekä sen liikevaihdon ja liiketuloksen. Postipalveluiden liikevaihto oli vuonna 2015 postipalveluissa 742,3, liiketulos ilman kertaluontoisia eriä 54,4. Paketti- ja logistiikkapalveluiden liikevaihto oli vuonna 2015 596,7, ja liiketulos ilman kertaluontoisia eriä 0,6. Itella Venäjän tulos selittyy osin Venäjän heikon taloustilanteen takia.

Opinnäytetyössämme keskitymme lähinnä Postin postipalveluihin sekä paketti- ja logistiikkapalveluihin. Suomessa, jossa Posti tarjoaa asiakkaille 100 % hiilineutraaleja Posti Green palveluita. (Vuosikertomus 2015, 2016, 6-7.)

5.1 Ympäristöohjelma Posti Green

Postilla on käytössä oma ympäristöohjelma Posti Green, jonka tarkoituksena on vähentää ympäristön raskautusta sekä hiilidioksidipäästöjä. Posti on asettanut ohjelmalle tavoitteita, johon koko henkilöstö on sitoutunut. Tämä tuo Postille myös hyvän kilpailuedun, sillä ympäristöasiat ovat koko ajan enemmän läsnä arjessa. (Yritysvastuuraportti 2015, 2016, 28.)

Posti tarjoaa asiakkailleen aina hiilineutraaleja Posti Green – palveluita Suomessa. Postilla on oma ympäristöohjelma, jonka tavoitteena on hiilidioksidipäästöjen vähentäminen 30 % vuoteen 2020 mennessä suhteutettuna liikevaihtoon, vertailuvuosi 2007. Posti pyrkii pääsemään tavoitteeseen, reittien optimoinnilla, kuljetusten tehokkaalla yhdistelyllä sekä taloudellisella ajotavalla. Jäljelle jäävät päästöt katetaan osallistumalla erilaisiin ilmastoprojekteihin ympärimaailmaa. ”Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kun kirjeen kuljettaminen tuottaa noin 20 grammaa hiilidioksidia tai paketin noin 900 grammaa, varmistamme sertifioitujen ilmastoprojektien avulla, että jossakin toisaalla tuotetaan saman verran vähemmän.” (Yritysvastuuraportti 2015, 2016, 28.)

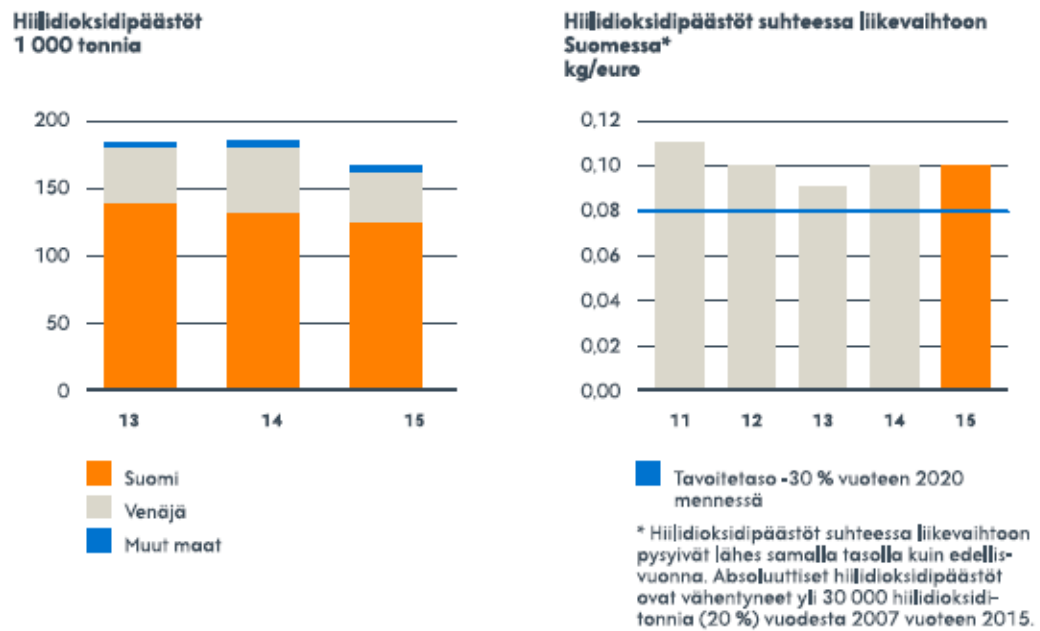
Posti Green palveluista ei synny ollenkaan hiilidioksidipäästöjä Suomessa, näin Postin asiakkaat voivat vähentää CO₂-päästöjä toimitusketjuprosessissa. Posti Green palvelumalli löytyy liitteistä, jossa on eritelty kaikki Postin eri toiminta-alueet (kts liite 3.). Hiilidioksidipäästöt lasketaan osana vuotuista ympäristölaskentaa. Osana Posti Green palveluista, Posti tuottaa yritysasiakkailleen maksuttomat päästöraportit vuosittain. Posti Green-merkintä näkyy asiakkaille osana maksumerkintää kirjeissä sekä jakeluautoissa ”ilmastoystävällinen kuljetus”-merkinnällä. (Posti 2016.)

Vuonna 2014 Posti sai Green Office –merkin Postin pääkonttoriin sekä ISO 9001- ja ISO 14001- järjestelmien laajentamisen logistiikkatoiminnassa. Kaikki logistiikkatoiminnot Suomessa ovat nyt laatu- ja ympäristösertifioitu kokonaisuudessaan, kun Det Norske Veritasin suoritti auditoinnin. (Yritysvastuuraportti 2014, 2015, 4.)

5.2 Energia- ja ympäristötehokkuus

Vuoteen 2015 mennessä Posti on vähentänyt hiilidioksidipäästöjä suhteessa liikevaihtoon 16 % (vertailuvuosi 2007). Absoluuttiset hiilidioksidipäästöt ovat vähentyneet 20 % eli yli 30 000 hiilidioksiditonnia vertailuajanjaksona. Kansainvälinen postialan järjestö IPC asetti vuonna 2007 kaikkien jäsentensä yhteiseksi tavoitteeksi vähentää postialan hiilidioksidipäästöjä 20 % vuoteen 2020 mennessä. IPC jäsenet saavuttivat kollektiivisen 20 % säästötavoitteen kuitenkin jo vuonna 2015. Alla olevista kuvioista voi huomata hiilidioksidipäästöjen vähentymisen vuodesta 2013 vuoteen 2015. Hiilidioksidipäästöt suhteutettuna liike-

vaihtoon, nousseet hieman vuodesta 2013, tämä selittyy osin uusilla laitehankinnoilla. Hiilidioksidipäästöt suhteutettuna liikevaihtoon ovat kuitenkin laskeneet vuodesta 2011. (Postin yritysraportti 2015, 25-26.) ”Postin hiilidioksidipäästöt suhteessa liikevaihtoon ovat vuodesta 2007 vuoteen 2015 vähentyneet 16 %. Absoluuttiset hiilidioksidipäästöt ovat vertailuajanjaksona vähentyneet yli 30 000 hiilidioksiditonnia eli 20 %.” (Posti 2015, 2016 25.) Kuvio 5 ja 6 havainnollistaa hiilidioksidipäästöt ja hiilidioksidipäästöt suhteessa liikevaihtoon.



Kuvio 5 ja 6. Hiilidioksidipäästöt ja hiilidioksidipäästöt suhteessa liikevaihtoon. (Postin Yritysraportti 2015, 32.)

Posti on keskittänyt jätehuollon yhdelle toimijalle Suomessa. Tarkoituksena on vähentää kaatopaikkajätettä sekä lisätä hyötykäyttöjätteen määrää, jätehuoltoyhtiön kanssa on päätetty parantaa hyötykäyttöastetta vuosittain yhdellä prosentilla. Posti kerää ylimääräiset sekä käytöstä poistuneet kuormalavat. Lavat toimitetaan Lassila & Tikanojalle, jossa ne kierrätetään sekä lajitellaan sekä uusiokäytetään. (Postin yritysraportti 2015, 2016, 26-27.)

5.3 Postin ilmastoprojektit vuosina 2015–2020

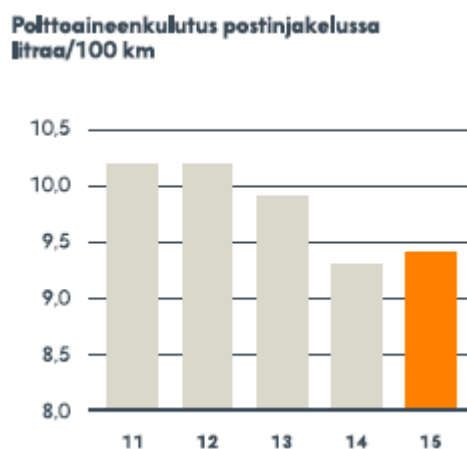
Posti neutraloi lähetyksistä syntyvät ylimääräiset päästöt osallistumalla erilaisiin ympäristöprojekteihin ympärimaailmaa. Posti on mukana esimerkiksi tuulivoimaprojekteissa Intiassa sekä Turkissa. Projektit synnyttävät myös uusia työpaikkoja kyseisiin maihin, sekä fossiilisten polttoaineiden käyttämistä pystytään vähentämään. (Posti 2016.)

Intiassa Postin tukemassa tuulivoima ilmastoprojektissa projektikohtainen kokonaispäästövähennys vuodessa on 758.000 tCO₂e/vuosi. Tuulivoima tuottaa 817.000 MWh vuodessa, joka takaa jopa 5000 000 asukkaalle sähköä Tamil Nadussa, Etelä-Intiassa. Uusiutuva energia vähentää päästöjä sekä parantaa paikallisen väestön terveyttä. (Posti 2016.)

5.4 Kuljetukset

Posti on mukana tavaraliikenteen energiatehokkuussopimuksessa ja ovat sitoutuneet parantamaan kuljetusten energiatehokkuutta 20 % vuoteen 2016 mennessä, vertailuvuosi 2008. Posti pyrkii pääsemään tavoitteeseen parantamalla kuljetusten ympäristötehokkuutta vähentämällä polttoaineen kulutusta sekä lisäämällä vaihtoehtoisia ajoneuvoja, esimerkiksi sähkö, biokaasu- sekä biodieselautoja. Suomessa on kokeiltu erilaisia kuljetustapoja. Suomessa etäisyydet ovat pitkiä, joten esimerkiksi sähköautoja kehitetään kokoajan lisää postialalle. Suomenlinnassa sähköautoa on jo kokeiltu jakeluautona. (Postin yritysraportti 2015, 2016, 25-28.)

Posti pyrkii vähentämään kuljetus- ja ajoneuvopäästöjä esimerkiksi ajotavanseurantalaitteilla, uusimalla kalustoa ympäristöystävällisempiin vaihtoehtoihin sekä optimoimalla reitit tarkasti ja yhdistelemällä kuljetuksia. Postilla on käytössä biokaasuautoja, sähköpolkupyöriä, sähköavustettuja jakelukärryjä, sähkömopoja sekä ekorekkoja. Kaupunkialueilla on helppoa jakaa päivittäispostia jakelukärryillä sekä sähköpolkupyörillä, jotka ovat ympäristöystävällinen vaihtoehto. Suomessa välimatkat ovat kuitenkin pitkiä, joten posti pyrkii saamaan ja kokeilemaan eri vaihtoehtoja, joilla pystyttäisiin haja-asutusalueella pienentämään ympäristöpäästöjä, jotka syntyvät jakeluvälineistä. (Sähköautot- kokeilemme rohkeasti uutta 2016, 1-4.) Alla olevasta kuviosta 7 voi nähdä Postin polttoaineenkulutuksen postinjakelussa.



Kuvio 7. Polttoaineenkulutus postinjakelussa (Posti yritysraportti 2015, 2016, 25.)

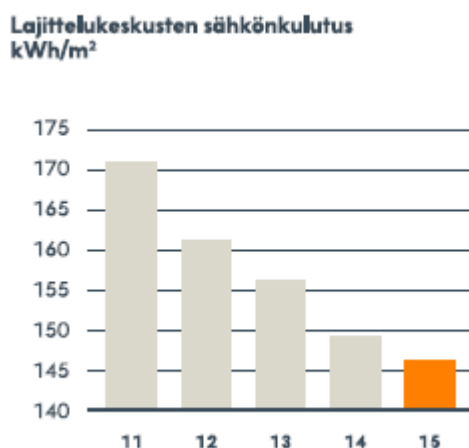
Postilla 85 % hiilidioksidipäästöistä Suomessa syntyy kuljetuksista ja autojen päästöistä, Posti on Suomen suurin kuljetus- ja jakeluyritys joten Postilla on iso rooli energiatehokkaan sekä ympäristöystävällisen kuljetuksen kehittämisessä. (Posti yritysraportti 2015, 2016, 25.)

5.5 Toimitilat

Postin pääkonttorilla on Green Office – merkki, tämä on ympäristöjärjestelmä, jonka pää tavoitteena on ekologisen jalanjäljen pienentäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Postin henkilökunta osallistuu, myös tiivistä lajitteluun sekä jätteiden vähentämiseen. Posti käyttää myös kaikissa kiinteistöissä 100 % uusiutuvia energialähteitä. (Postin yritysraportti 2016, 11,15, 25.)

Ympäristöasiat ovat esillä toimistoissa sekä sisäisen viestinnän kanavissa. Niitä käydään läpi myös kerran vuodessa hallituksen tarkastajavaliokunnan kanssa sekä laajennetussa johtoryhmässä. (Postin yritysraportti 2015, 2016, 2, 28)

Lajittelukeskukset ovat myös mukana ympäristöohjelmassa. Varsinkin sähköä pyritään säästämään lajittelukeskuksissa. Posti on Suomen suurin logistiikkayhtiö ja sillä on varastotilaa 400 000m². Alla olevasta kuviosta 8 voi huomata, kuinka Postin lajittelukeskuksessa sähkönkulutusta on saatu laskemaan erittäin paljon vuodesta 2011. (Postin yritysraportti 2015, 2016, 32.)



Kuvio 8. Lajittelukeskusten sähkönkulutus vuosina 2011-2015 (Posti yritysraportti 2015, 2016, 32.)

5.6 Sidosryhmät

Postin ympäristöohjelmaan kuuluu myös alihankkijoiden ympäristöpisteytys, tällä huomioidaan ajoneuvojen Euro-päästöluokitukset. Postilla on käytössä myös toimittajille suunnattu toimintaohje (Supplier Code of Conduct). Yhteistyökumppaneilta Posti edellyttää vähintään Euro5 päästöluokitusta. Kuljetuspalveluiden hankkijana Posti suosii niitä kuljetusyrityksiä, jotka ovat kuljetusalan energia tehokkuussopimuksessa ja ovat tehneet sopimuksen mukaisia toimenpiteitä. (Postin ajoneuvokalusto 2016, 2-4.)

Postin ympäristöohjelma Posti Green kattaa koko postin toiminnan varastoinnista aina henkilöstön asti. Posti ei veloita asiakkailta ylimääräistä ympäristöystävällisemmän pake-
tin lähettämisestä vaan ympäristönsuojelu on jo sidottuna paketin lähettämishintaan. Postin kuljetuksen ovat myös 100 % hiilineutraalikuljetuksia, jos Posti kompensoi puuttuvan hiilineutraalin kuljetuksen tekemällä erilaisia ympäristöprojekteja ympärimaailmaa. (Posti 2006.)

5.7 Vihreys asiakkaan näkökulmasta

Opinnäytetyömme yhtenä tavoitteena on selvittää miten vihreät arvot näkyvät kuluttajalle. Postin verkkosivuilta ei heti löydy mitään vihreisiin arvoihin liittyvää. Postin henkilöasiakkaat sivua voi selata pitäkään ennen kuin tulee mitenkään esille, että kaikki postin lähetykset ovat hiilineutraaleja lähetyksiä. Myöskään yritysasiakkaat sivulla ei pienellä selailulla löydy mitään viittausta Postin vihreisiin ratkaisuihin tai vihreisiin arvoihin. Selvittäessä pakettien, kirjeiden tai postikorttien lähettämistä ei verkkosivuilta löytynyt viitteitä Postin ympäristöohjelmista eikä edes mainintaa Posti Green – ohjelmasta. Ensimmäinen selvä linkki postin vihreisiin ratkaisuihin löytyy ”Posti yrityksenä” sivulta. Sivulla on selvästi linkki ”Posti Green” sivustolle, jossa kerrotaan postin ympäristöohjelmasta. Tällä sivulla kerrotaan lyhyesti mikä on Posti Green ohjelma ja sieltä löytyy myös linkki Postin yritys-
vuorokorttiin, jossa kerrotaan selkeästi ja laajasti Postin ympäristöohjelma. Alla olevasta kuvasta (Kuva 2.) voi huomata, että Postilta löytyy tietoa heidän ympäristöohjelmasta, mutta tietoa ei löydy, kun etsii lähetyksen hintoja tai lisätietoja lähettämisestä.



Etusivu

Palvelut

Vastuullisuus

Työpaikat

Tietoa Postista

Yhteystiedot

Valitse sivusto

Etusivu > Vastuullisuus > Ympäristövastuu > Posti Green >

Posti Green -palvelut



Kuva 2. Posti Green –palvelut (Posti 2016.)

6 Vertailun kohteet

Valitsimme toimeksiantajamme kanssa vertailun kohteet. Vertailtavia posteja on Posti Group Oyj, DHL, PostNord, Itävallan posti ja Belgian posti. Luvussa viisi olemme, jo selvittäneet Postin tapoja toimia vihreiden arvojen mukaan. Tutkimme seuraavia osa-alueita eri postien osalta: ympäristöohjelmat, ympäristöprojektit, energiatehokkuus, kuljetukset, toimitilat, sidosryhmät ja miten vihreys näkyy asiakkaalle.

Ympäristöohjelmien osalta haluamme selvittää, onko yrityksillä omaa ympäristöohjelmaa ja mitä siihen kuuluu. Energiatehokkuudessa perehdymme pääasiassa yrityksen päästöjen vähennystavoitteisiin ja siihen miten nämä pyrkivät pääsemään niihin. Ilmastoprojek-teissa esittelemme yritysten ilmastoprojekteja, joilla osa yrityksistä kattaa osan hiilidioksi-dipäästöistä. Kuljetuksissa selvitämme minkälaisia ajoneuvoja yritykset käyttävät, ja miten he pyrkivät vähentämään kuljetuksista koituvia ympäristörasitteita. Toimitiloissa selvitäm-me miten yritykset ovat toimitiloissaan pyrkineet vähentämään ympäristönkuormitusta. Alihankkijaosuudessa selvitämme vaatiiko yritykset alihankkijoiltaan tiettyjä ympäristösää-döksiä ja vaativatko he samoja asioita myös alihankkijoiltaan kuin heidän omat tavoitteen-sa ovat. Vihreysasiakkaan näkökulmasta osiossa selvitämme miten helposti ja laajasti kuluttaja saa tietoa yrityksen omista ympäristötavoitteista ja –ohjelmista. Seuraavalta sivulta löytyy taulukko (taulukko 1), johon on eritelty eri vertailtavien postien perustiedot.

Taulukko 1. Vertailtavien postien perustiedot

	Posti	DHL	PostNord	Itävallan posti	Belgian posti
Virallinen nimi	Posti Group Oyj	DHL International GmbH	PostNord AB (PUBL)	Österreichische Post AG/Austrian Post	bpost Group
Liikevaihto (yht.)	1 650,3 milj. € (-11,2 % 2014)	59 230 milj. € (+4,6 % 2014)	40 116 milj. SEK (-1 % 2014)	2 401,9 milj. € (+1,6 % 2014)	2 393,4 milj. € (-2 % 2014)
Henkilöstö	22 219	497 745	35 256	23 500	24 703
Toimialue	- postipalvelut - paketti- ja logistiikkapalvelut - Itella Venäjä - OpusCapita (pankkipalvelut)	- posti- ja logistiikkapalvelut - DHL Express - DHL Parcel - DHL eCommerce - DHL Global Forwarding - DHL Freight - DHL Supply Chain	- Posti- ja pakettipalvelut - Logistiikka palvelut - Konsultointi - Viestintä - Palvelulogistiikka - E-kauppa palvelut	- Posti- ja pakettipalvelut - Pankkipalvelut - Viestintä - Palvelulogistiikka	-Posti ja pakettipalvelu - Dokumentti-logistiikka - Kuljetuspalvelut - Rekisterikilpi-tuotanto ja toimitukset - Pankki- ja vakuutuspalvelut
Omistus	100 % Suomen valtio	KfW 45 %, vapaasti vaihdettavat 55 % (Institutionaaliset sijoittajat: 46 %, Yksityiset sijoittajat: 9 %)	60 % Ruotsin valtio, 40 % Tanskan valtio	100 % kaikki muut paitsi, Turkissa Aras Kargo 25 %, Bulgariassa M&BM Express OOD 76 %	51,04 % Belgian valtio, 48,96 % vapaasti vaihdettavat
Postitoimitukset ja jakelupisteet (yht.)	n. 1 400	toimii yli 220 maassa	n. 6 000	n. 3 600	1 342

Linkit verkkosivuille:

Posti - <http://www.posti.fi/>

DHL - <http://www.dhl.com/en.html>

PostNord - <http://www.postnord.com/>

Austrian post - <https://www.post.at/en/index.php>

bpost - http://corporate.bpost.be/?sc_lang=en

Taulukosta 1 voi nähdä vertailtavien postien perustiedot, jotka helpottavat ymmärtämään yrityksen kokoerot ja näistä johtuvat resurssien määrät toteuttaa vihreää logistiikkaa.

(Posti 2015; Posti 2014; DHL Annual report 2015, 2016, 20; PostNord Annual report 2015, 2016, 1; PostNord Annual report 2015, 2016, 61-62; Austrian post financial report 2015,

2016, 3; Austrian post 2016; bpost Annual report 2015, 2016, 11; bpost Annual report 2015, 2016, cover.)

6.1 DHL International GmbH

DHL International GmbH, (jäljempänä DHL) toimii yli 220 eri maassa ympärimaailmaa. Tämä tekee DHL:stä maailman kansainvälisimmän yrityksen. ”DHL on osa maailman joh-tavaa posti- ja logistiikkapalvelujen konsernia Deutsche Post DHL Group ja käsittää toimi-alayksiköt DHL Express, DHL Parcel, DHL eCommerce, DHL Global Forwarding, DHL Freight ja DHL Supply Chain.” (DHL 2016.)

DHL:llä on toimiva yritysvastuu, joka on osa DHL:n yritysstrategiaa. Siihen kuuluu ympä-ristönsuojelu (GoGreen), katastrofiapu (GoHelp), sekä koulutus (GoTeach) lisäksi DHL tukee työntekijöiden vapaaehtoistoimintaa (Global Volunteer Day, Living Responsibility Fund) (DHL 2016.)

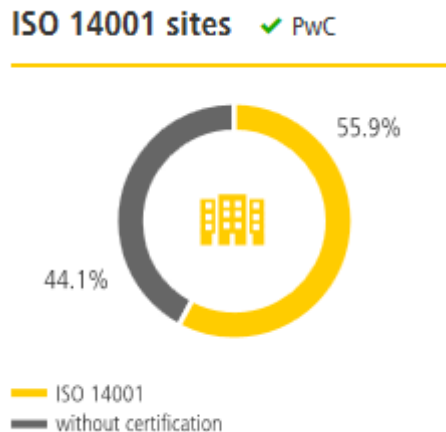
DHL: tarjoaa asiakkailleen paljon erilaisia ympäristöystävällisiä tuotteita sekä palveluita, aina paketeista varastointiin. DHL tekee yritysasiakkailleen hiilijalanjälkiraportit, joista asiakas voi katsoa heidän tilannettaan kasvihuonepäästöjen suhteen. DHL:llä on käytössä vihreän optimoinnin palvelut, joissa DHL yhdessä asiakkaan kanssa voi katsoa, missä asioissa voidaan vähentää kasvihuonepäästöjä. DHL tarjoaa asiakkailleen myös koko-naan hiilineutraalipalveluita, joissa he kompensoivat tulevat päästöt ympäristöprojektien kanssa ympärimaailmaa. DHL kompensoi hiilidioksidipäästöjen lisäksi myös metaanin ja typen oksidien päästöjä. (DHL 2016.)

6.1.1 Ympäristöohjelma GoGreen

DHL:llä on oma ympäristöohjelma GoGreen, jonka tarkoituksena on tarjota asiakkaille ympäristöystävällisempiä kuljetusmuotoja. DHL on mukana päästökauppajärjestelmässä ja Postin tavoin myös he neutralisoivat syntyviä hiilidioksidipäästöjä eri ympäristöprojek-teissa. Vuodesta 2014 alkaen DHL on kompensoinut hiilidioksidin lisäksi myös metaanin ja typen oksidin päästöjä. Pääpainona GoGreen-ohjelmassa on siis välttää ja vähentää hiilidioksidipäästöjä. DHL ympäristöohjelmassaan pyrkii vähentämään myös muita ympä-ristörasitteita, esimerkiksi veden ja paperin kulutusta sekä melusaasteita. (DHL 2016.)

DHL käyttää 6 step approach ohjelmaa, joka perustuu ISO 14001 standardiin. Näin DHL on koko ajan kehittää ja parantaa omia ympäristöohjelmiaan. DHL toteuttaa 6 Step – oh-jelmaa myös niissä paikoissa joissa ei ole ISO 14001 standardia. Vuonna 2015 55.9 %

DHL:n sijainneista (*site*) on saanut ISO 14001 standardin. Katso alla oleva kuva 3. ISO 14001 standardin määrittäminen löytyy liitteistä. (Liite 4.)



Kuva 3. ISO 14001 käyttö DHL:n sijainneissa (DHL 2015.)

6.1.2 Ympäristöprojektit

DHL kattaa osan hiilidioksidipäästöistä ympäristöprojekteilla, ja näin he tukevat ilmaston-suojelua eripuolilla maailmaa. GoGreen palvelu auttaa vähentämään kasvihuonepäästöjä sekä tukee paikallista taloutta sekä paikallisia ihmisiä eripuolilla maailmaa. Päästölasken-nat tarkastetaan vuosittain, tarkastuksen tekee kansainvälinen sertifiointijärjestö Société Générale de Surveillance (SGS). (DHL 2016.)

Lesothossa Etelä-Afrikassa käytetään paljon puuta ruuanlaittoon. Tämä lisää CO2 pääs-töjä sekä altistaa asukkaita savulle, joka tuo terveysriskin. Viimeisen 25 vuoden aikana lähes kolmasosa maan metsistä ja puista on kadonnut. DHL ympäristöprojektissaan aut-taa Lesothon asukkaita käyttämään save80- liettä, joka toimii pääasiassa auringonvalolla. Save80 –liesi käyttää jopa 80% vähemmän polttopuita kuin perinteiset uunit. Tämä hanke vähentää terveysriskejä, maan eroosiota sekä tuo lisää työpaikkoja maahan. Paikalliset asukkaat ollaan opetettu kokoamaan ja huoltamaan liesiä. Katso kuva liitteistä, missä muualla maailmassa DHL:llä on ympäristöprojekteja. (Liite 5.) (DHL 2016, 1-2.)

6.1.3 Kuljetukset

DHL tarjoaa "Carbon reports" ja "Carbon Dashboard" analyysityökalut, joiden avulla DHL:ä käyttävät yritykset voivat seurata kuljetusten ympäristöystävällisyyttä. Raportit tar-joavat asiakkailleen tietoa esimerkiksi kuljetusten ympäristöhaitoista. Raportit tarjoavat asiakkailleen myös mahdollisuuden tarkastella, olisiko jokin toinen kuljetusmuoto parempi.

DHL tarjoaa raportit lisämaksusta. Raportointikäytännöt on verifioitu Société Générale de Surveillance:n toimesta 2011. (DHL 2016; DHL 2016, 2.)

DHL tarjoaa asiakkailleen toimitusketjun suunnittelua, aina raaka-aineiden kuljetuksesta valmiin tuotteen kuljetukseen käyttäjälle. Saksassa DHL on alkanut käyttämään junaliikennettä tiekuljetusten sijaan, tämä vähentää paljon hiilidioksidipäästöjä, ja juniin saadaan myös enemmän rahtia kuin autoihin. (DHL 2016.)

6.1.4 Toimitilat

Toimitiloissaan DHL pyrkii käyttämään uusiutuvia energialähteitä ja toimitilat on suunniteltu myös niin, että niihin tulisi mahdollisimman paljon luonnonvaloa, jolloin keinovaloa ei päiväsaikaan tarvitse käyttää niin paljoa. DHL käyttää myös liiketunnistimia, sekä päivänvalo sensoreita tiloissaan ja varastoissaan. (DHL 2016, 3.)

6.1.5 Asiakkaat

Asiakkailleen DHL tarjoaa täyden kuljetuksen aina raaka-aine hankinnasta tuotteen lopusijoituspaikkaan.

Lisähinnasta DHL tarjoaa asiakkailleen kahta GoGreen –ympäristöohjelman palvelua kansainvälisille lähetyksille:

”GOGREEN Carbon Estimate

Tämä raportointipalvelu tarjoaa arvion DHL:n kuljettamien lähetysten hiilidioksidipäästöistä edeltävän kolmen kuukauden ajalta. Raportissa on verrattu yleisiä hiilidioksidipäästö -tekijöitä toteutuneisiin kuljetuspalveluihin.

GOGREEN Carbon Footprint

Tämä raportointipalvelu tarjoaa yksityiskohtaisen raportin lähetysten hiilidioksidipäästöistä raportointiajanjaksolta (kvartaali- tai vuosiraportti). Erottelu päästöistä lähtö/määräalueittain, asiakasnumeroittain, palveluittain ja ajanjaksoittain.” (DHL 2016.)

Carbon Estimate dokumentin hinta on 100€ raporttia kohden ja Carbon Footprint dokumentin hinta on 1000€ vuosittain. DHL perii myös maksun paperilaskuista, jolla he pyrkivät asiakkaitaan siirtymään sähköisiin laskuihin. Hinnat DHL:n lisäpalveluille lähetyksistä löytyvät liitteistä. (Liite 6.) (DHL 2016.)

6.1.6 Sidosryhmät

DHL valitsee alihankkijat omalla kilpailutusohjelmallaan. DHL tekee alihankkijoilleen tarkastuksia satunnaisesti, jotta he saavat tiedon toimivatko alihankkijat niin kuin DHL:n sopimuksissa on sovittu. Jos rikkeitä huomataan, tulee alihankkijan puuttua ja korjata vaatimuksen vastainen asia niin pian kuin mahdollista. Jos toimittaja ei täytä DHL:n vaatimuksia osittain tai kokonaan voi DHL katkaista liikesuhteen. (DHL 2016, Supplier Code of Conduct.)

Yritysetiikka

DHL on maailmanlaajuinen logistiikkayritys, joka toimii hyvin erilaisissa maissa, joissa on eri lait, asetukset ja kulttuuriarvot. DHL vaatii, että toimijat (*Supplier*) noudattavat vastuullisen liiketoiminnan käytäntöjä ja noudattavat kansallisia lakeja ja asetuksia. Toimijoiden tulee myös samaistua DHL:n arvoihin, sekä soveltaa DHL:n eettisiä standardeja. DHL tiedottaa, kouluttaa ja auttaa työntekijöitä sekä liikekumppaneita miten heidän kuuluu noudattaa DHL:n toimintatapoja.

DHL pitää erityisen tärkeänä lahjonnan vastaista torjuntaa ja he ovat mukana korruption vastaisessa kampanjassa PACI (Partnering Against Corruption Initiative).

(DHL Management approach & targets 2016.)

Ympäristö

Kuljetuspalvelut DHL:llä toteutetaan suurilta osin hajautetusti eri toimialoilla. Alihankkijan valinta ja hankintasopimukset liittyvät tiivistä tietyn paikan liiketoimintaan ja tarpeisiin. Toimittajien (*Supplier*) toimintaohjeet (*Code of Conduct*) ovat sitovia myös hajautetussa alihankinnassa. Näin DHL varmistaa, että alihankkijan hiilidioksidipäästöt integroidaan DHL:n omaan ympäristötavoitteeseen ja sen toteutumisen, vähentää hiilidioksidipäästöjä 30 % vuoteen 2020 mennessä (vertailuvuosi 2007). Päästölaskelmien yhdenmukaisuus maailmanlaajuisesti on keskeinen osa ympäristöohjelmaa. DHL tekee myös yhteistyötä kuljetusalihankkijoiden aloitteista vähentää polttoaineen kulutusta ja kasvihuonepäästöjä. DHL tukee myös alihankkijoita, parantamalla niiden tehokkuutta ja antamalla alihankkijoille DHL:n kontakteja, joiden avulla he voivat hankkia uusia ja tehokkaampia ajoneuvoja. (Subcontractor management 2015.)

6.1.7 Vihreys asiakkaan näkökulmasta

DHL:n verkkosivut on viilattu hyvin, niin että sieltä löytää nopeasti haluamansa tiedon. Etusivulta löytyy heti alasvetovalikko ja riittää, että vie tietokoneen hiiren valikon päälle niin näkee heti mitä linkin takana on. Ei mennyt pitkään, kun löysimme jo ensimmäisen viittauksen DHL:n vihreisiin ratkaisuihin. DHL on kertonut lyhyesti omasta ympäristöohjel-

mastaan GoGreen –ohjelmasta. Suomeksi tietoa saa pintapuolisesti ja tuntuu siltä, että kaikki vihreät ratkaisut ovat tarkoitettu vain yrityksille eikä niinkään pienempiin kuljetuksiin. Sivuilta saa hyvin tietoa, mutta linkkejä löytyy paljon ja se sekoittaa lukijaa. DHL:n vihreistä ratkaisuista suomeksi saa selkeän kuvan, mutta jos haluaa tietää enemmän, täytyy mennä DHL Global sivustolle, jossa heidän ympäristöohjelmasta on kerrottu paljon kattavammin.

6.2 PostNord AB (PUBL)

PostNord AB (jäljempänä PostNord) on Pohjoismaiden johtava viestinnän, e-kaupan, jakelun ja logistiikan ratkaisuja tarjoava postialan yritys. PostNord hoitaa postipalvelua kotitalouksille ja yrityksille Ruotsissa ja Tanskassa. PostNord alkaa tarjoamaan postipalveluitaan myös Norjassa, jossa entistä postimonopolia puretaan parhaillaan.

Vuonna 2015 PostNordilla oli 35 000 työntekijää ja myynti noin 40 miljardia Ruotsin kruunua. Tanskan valtio omistaa 40 % ja Ruotsin valtio omistaa 60 % PostNordista. Äänet jaetaan 50/50 osakkaiden kesken. Emoyhtiö Postnord AB on ruotsalainen julkinen osakeyhtiö. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Solnassa, Ruotsissa. (PostNord Annual and sustainability report 2015, 2016, 1.)

PostNordin toimintaan kuuluu seuraavat toiminnot:

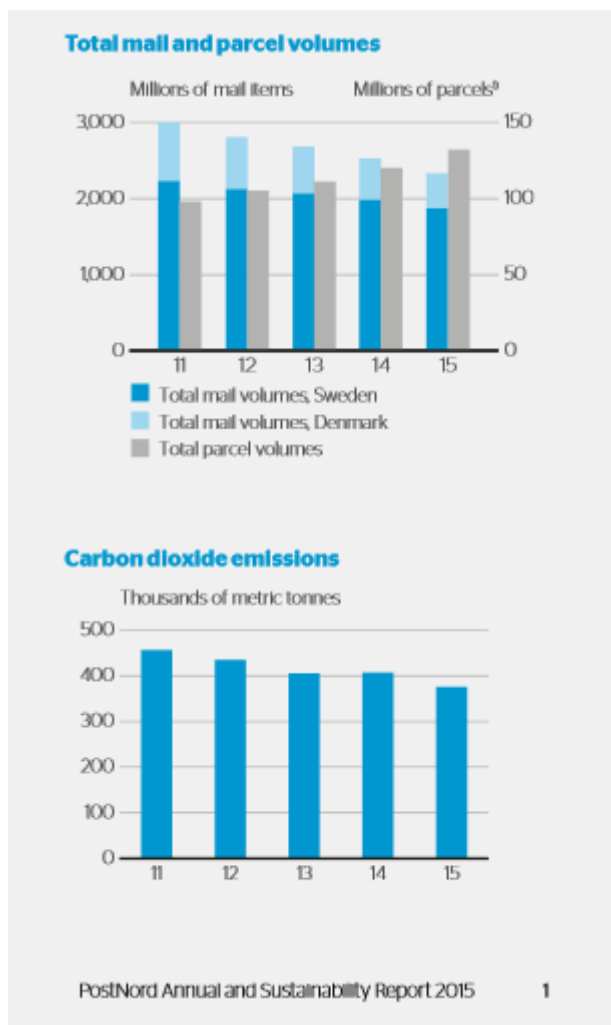
- Postin jakelu
- Logistiikka palvelut
- Konsultointi
- Viestintä (Market communications)
- Palvelulogistiikka
- E-kauppa palvelut

Liitteistä löytyy PostNordin tytäryhtiöt ja niiden toiminta-alue. (Liite 7.)

PostNordin pääarvot liiketoiminnassaan on luotettavuus, yrityskumppanuus, helppous ja kestävyys. Luotettavuuden arvoihin kuuluvat, että yritys pitää lupauksensa ja toimittaa kaikkialle, turvallisesti, oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan. Yrityskumppanuus pitää sisällään asiakkaidensa auttamista logistisissa ongelmissa. Helppous ja saatavuus arvoina sisältää, että PostNord kuuntelee asiakkaidensa toiveita ja tarpeita sekä toimivat läheisessä yhteistyössä asiakkaidensa kanssa. Kestävyys arvona tarkoittaa ympäristöystävällisyyttä ja kestävää kehitystä, yritys lupautuu toimimaan vastuullisesti niin taloudellisesti, yhteiskunnallisesti kuin ympäristöystävällisesti. PostNordilla on käytössään toimintaohjeet (*code of conduct*), jossa kerrotaan organisaation yhteisistä pelisäännöistä ja miten mahdollisissa ristiriita tilanteissa kuuluu käyttäytyä. Toimintaohjeita voidaan

soveltaa myös yrityskumppaneiden ja muiden toimioden piirissä, näin PostNord takaa asiakkailleen samanlaisen kohtelun ja pystyy valvomaan sidosryhmiensä toimia. PostNordin toimintaohjeet (*Code of Conduct*) on saatavilla kahdeksalla eri kielellä ja se on kaikkien luettavissa heidän intranetissä: www.postnord.com. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 1.)

Alla oleva kuvio (kuvio 9.) selventää PostNordin posti- ja pakettipalvelun kehitystä markkina-alueilla sekä hiilidioksidipäästöjen vähentämistä vuosina 2011-2015. Postinjakelun vähentyminen viittaa uusiin viestintä keinoihin, digitaalisiin keinoihin.



Kuvio 9. PostNordin paketti- ja postilähettykset maittain sekä hiilidioksidipäästöjen vähennykset vuosina 2011-2015 (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 1.)

Tärkeä vaihe PostNordin uusiutumisessa on ollut yhteisen tuotemerkin lanseeraaminen, joka toteutettiin nopeassa tahdissa 2015 vuoden aikana, ennen kaikkea Ruotsissa, Norjassa ja Suomessa. Yhteistä tuotemerkkiä nopeutetaan nyt myös Tanskassa vuoden 2016

aikana. Strålfors yhtiötä yhdistetään nyt tiiviimmin muiden konsernin yhtiöiden kanssa, joka koskee fyysisiä ja digitaalisia viestintäpalveluja. Nämä kaikki toiminnot luovat uutta liiketoimintaa viestintäpalvelujen ansiosta. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 2.)

Sähköinen kaupankäynti kasvaa koko ajan suuremmaksi ja Pohjoismaiden alueella vuonna 2015 kasvua oli 14 % (hieman yli 160 miljardia SEK). Pakettipostin osuus kasvoi 10 % vuonna 2015, josta sähköisen B2C kaupankäynnin osuus nousi 15 %. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 2.)

Vuoden 2015 aikana PostNord laajensi yhteistyötään kansainvälisen DPD konsernin kanssa, joka on tällä hetkellä toiseksi suurin palvelutarjoaja Euroopan pakettilähetyksissä. Tämän yhteistyön kautta PostNord pystyy tarjoamaan palveluitaan yli 20 000 paikkakunnalla Euroopassa. Vuonna 2015 PostNord osti suomalaisen UPK:n (Uudenmaan Pikakuljetus Oy), jonka kautta PostNord Finland tytäryhtiö vahvistaa logistiikka-asemaansa myös Suomen markkinoilla. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 2.)

Postivolyymit ovat olleet laskussa vuodesta 2000 digitalisaation vuoksi ja tämän arvellaan laskevan vieläkin enemmän tulevina vuosina. 2000 – 2015 vuosien aikana postivolyymit laskivat noin 39 % Ruotsissa ja 68 % Tanskassa. Tanskassa näkyvä lasku johtuu Tanskan valtion tekemistä lainsäädäntömuutoksista saadakseen luotua enemmän digitaalista viestintää (*digital communications*), perinteisen kirjepostin tilalle. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 2.)

PostNord lanseerasi myös yhteistyön Alibaba Group:n kanssa, joka antaa oikeudet perustaa Pohjoismaisen alustan Tmall global (a Nordic platform on the shopping portal Tmall global.). Tämä antaa potentiaalisen mahdollisuuden e-kaupankäynti yritykselle, jotka haluavat päästä noin 350 miljoonan kiinalaisen e-kaupan markkinoille. PostNord tulee olemaan kanava Pohjoismaiden sekä Kiinan välisessä logistiikkaketjussa. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 2.)

“Ruokalogistiikan” odotetaan kasvavan tulevaisuudessa voimakkaasti, nykyään ruokatoimitusten määrä kattaa noin 1-2 % elintarvikkeiden myynnistä Ruotsissa ja Tanskassa. Myös hyvinvointijakelun (*welfare distribution*) tarve tulee kasvamaan Pohjoismaissa vuosien myötä, ikääntyvien määrän kasvun vuoksi. Tämä luo uusia mahdollisuuksia uudelleenlaisille logistiikkapalveluille. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 7.)

6.2.1 Ympäristöohjelma

PostNordilla on selkeät tavoitteet toteuttaessaan vihreitä arvoja yritystoiminnassaan. Taloudellisen vastuun kautta yritys pystyy vastaamaan myös ympäristöystävällisyyteen ja yhteiskunnalliseen vastuullisuuteen. Samalla nämä kaksi asiaa vaikuttaa PostNordin kilpailukykyyn positiivisesti. PostNordilla on 6 000 jakelupistettä, 35 000 työntekijää sekä laaja ajoneuvokanta, joten PostNordilla on merkittävä rooli keskeisissä yhteiskunnallisissa tehtävissä Pohjoismaissa. Heillä on yleispalveluvelvoitteita Ruotsissa ja Tanskassa jakamalla postia ja postilähetyksiä kaikille kotitalouksille ja yrityksille. Kun suuria muutoksia esimerkiksi ilmastoprojekteissa ilmaantuu, jotka vaikuttavat keskeisiin sidosryhmiin, Postnord pyrkii käymään avointa vuoropuhelua kaikkien osapuolten kanssa. Ympäristö vastuussa Postnord luo arvoa tehokkaan hallinnan ja jakelun avulla, että fyysinen ja digitaalinen postilähetykset saapuu perille tehokkaasti. Hiilidioksidipäästöissä, 91 % konsernin ympäristövaikutuksista liittyy kuljetuksiin. Fossiilisten polttoaineiden vähentäminen toiminnassa on siten yksi PostNordin etusijalla olevia aloitteita, pitkän aikavälin päästötavoitteissa. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 1-3; PostNord 2016.)

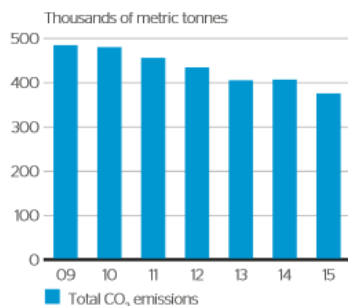
PostNordin pitkän aikavälin ympäristötavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjä 40 % vuosien 2009-2020 aikana. Päästöt ovat vähentyneet 23 % ja vuonna 2015 melkein 8 % lisää vuoden 2009 luvuista, mikä johtui lähinnä polttoainetta kuluttavien ajoneuvojen kuljetusketjun tehostamistoimenpiteistä ja investoinneista. Käyttämällä suurempaa biopolttoaineseosta dieselöljyssä Ruotsissa, on myös auttanut vähentämään hiilidioksidipäästöjä. Ympäristötavoitteita on saatu useilla alueilla muun muassa vihreämmän sähkön ostamisesta ja korkeampipitoisen biopolttoaineineen lisääminen dieseliin. PostNordin lanseerasi integroitu tuotantomallin, jossa kirje- ja logistiikkatoiminnot yhdistetään ja ajoneuvojen hallinta koordinoidaan, on jo vähentänyt hiilidioksidipäästöjä. (PostNord 2016.) Lisää integroidusta tuotantomallista 6.2.4. Kuljetukset osiosta.

Alla olevasta kuviosta 10 näkee PostNordin hiilidioksidivähennykset vuosina 2009–2015.

Emissions (tonnes unless otherwise stated)	2015	2014 ¹⁾	2013 ¹⁾
Fossil carbon dioxide emissions, total	375,810	407,138	405,377
Direct carbon dioxide emissions (EN15, Scope 1)	129,084	141,960	165,774
<i>Own transportation</i>			
Fossil fuels	127,853	140,237	163,937
Renewable fuels	24,290	15,636	11,458
<i>Direct heat consumption (gas and oil)</i>	1,230	1,722	1,837
Indirect carbon dioxide emissions (EN16, Scope 2)	24,521	46,606	37,469
<i>Heat and electricity</i>	81,386	112,346	82,563
<i>Purchase of eco-labeled electricity (EN19)</i>	-56,865	-65,741	-45,094
Other indirect carbon dioxide emissions (EN17, Scope 3)	222,206	218,573	202,134
<i>Subcontractors, transportation (road, rail, air and sea)</i>			
Fossil fuels	217,255	212,853	195,415
Renewable fuels	22,514	9,883	10,889
<i>Business travel, EN17</i>	4,951	5,720	6,720
Other emissions to air through transportation (EN21)			
Carbon monoxide	362	607	596
Nitrogen oxides	1,674	2,854	1,767
Hydrocarbons (VOC)	300	287	216
Particulates	63	122	57

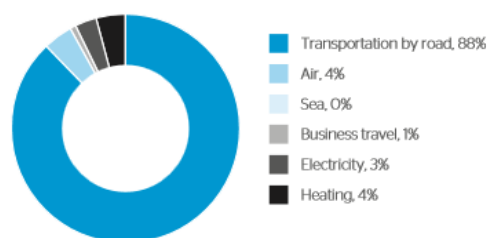
¹⁾ Emissions data includes completed acquisitions. Previously reported emissions have been adjusted.

Carbon dioxide emissions, 2009–2015¹⁾



¹⁾ Emissions data includes completed acquisitions. Previously reported emissions have been adjusted.

Distribution of total carbon dioxide emissions per category



PostNord Annual and Sustainability Report 2015

33

Kuvio 10. PostNordin hiilidioksidin vähennykset vuosina 2009–2015 (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 33.)

PostNordin Ruotsin ja Tanskan yrityksillä on käytössään kansainväliset OHSAS 18001, ISO 9001 ja ISO 14001 sertifikaatit. (Liite 4.) PostNord toteuttaa liiketoimintaansa YK:n Global Compact:n ja OECD:n ohjeiden mukaisesti. Lisäksi PostNord on osallistunut vapaaehtoiseen YK:n Global Compact hankkeeseen sekä sitoutunut Pohjoismaiden ympäristömerkin, Joutsenmerkin ehtoihin. (kts. Liite 4.) (PostNord Annual and sustainability report 2015, 2016, 91.)

PostNord jatkaa hiilidioksidipäästöjen vähentämistä 2016–2020 vuosien tavoitteilla, seitsemällä yritystoiminnan osa-alueella: parantamalla logistiikan kapasiteetin käyttöä edelleen, polttoaineiden seurantaa ja taloudellista ajamisen koulutusta (*eco-driving*) kuljettajille, biopolttoaineiden lisäämistä kuljetusmuotoihin, sähköajoneuvojen käytön lisääminen, lentorahdin vähentäminen ja rautatiekuljetusten lisääminen sekä rakennusten ja muiden toimitilojen kustannustehokkuusasteen nostamiseen vihreän energian avulla. (PostNord Annual and sustainability report 2015, 2016, 91.)

PostNord ei tee samanlaista "päästökauppaa" kuin Posti (vrt. Posti), mutta PostNord toimii sisäisen ympäristörahasen avulla, joka pyrkii vauhdittamaan ympäristötyöskentelyä. Yritys antaa työntekijöilleen valtaa päättää, mihin ympäristöön liittyvään tarkoitukseen

rahat käytetään. Viime vuosina rahaa on päätetty käyttää energian käytön optimointiin, kuten LED-valaistukseen ja muihin rakennusten energiaa säästäviin toimenpiteisiin. (PostNord Annual and sustainability report 2015, 2016, 91.)

6.2.2 Kuljetukset

65 % postivolyymeista (*mail volumes*) kulkee rautateitse jakeluterminaalien välillä Ruotsissa, myös Norjassa suurin osa paketti ja lavavolyymeista (*pallet volumes*) kuljetetaan rautateitse. Hallsberg:n ja Rosersberg:n terminaalit rakennettiin 2013 ja 2014 Ruotsin päärautatieverkoston läheisyyteen ja radat kulkeutuvat suoraan rakennusten sisään, jotta rautateitse kuljettaminen yksinkertaistuu. PostNordin lentoteitse kuljetettava rahti kattaa noin 4 % koko PostNordin hiilidioksidipäästöistä. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 35.)

Kuljetusreittien ja ajoneuvojen optimointi auttaa PostNordia vähentämään kustannuksia sekä päästöjä. PostNordilla on käytössään Integroitu tuotantomalli (*Integrated Production Model*), joka auttaa muun muassa lisäämään ajoneuvojen kapasiteetin käyttöastetta. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 35.)

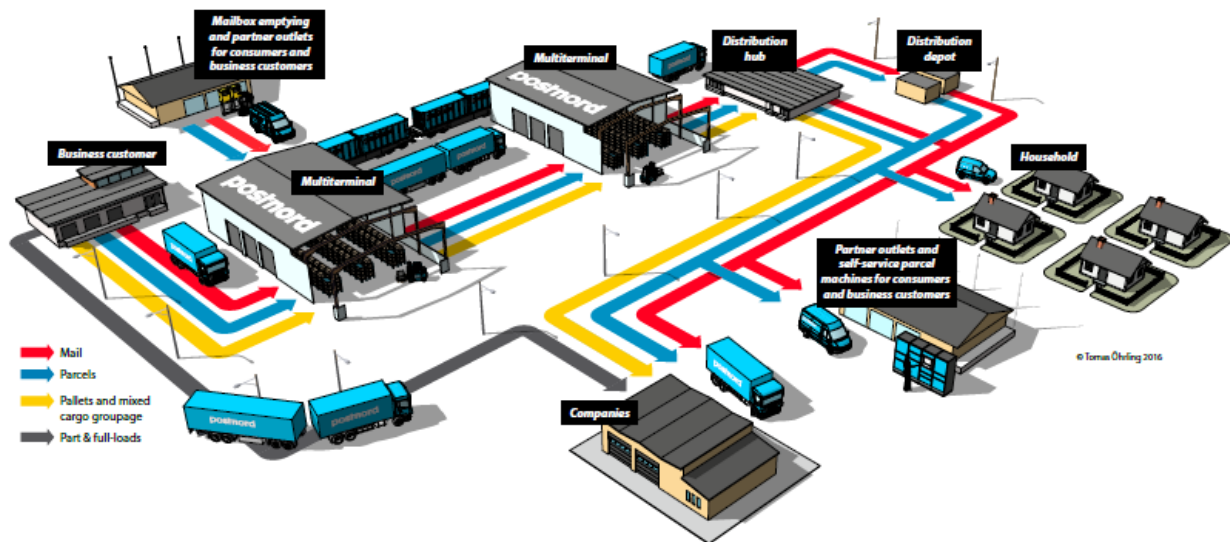
Integroitu tuotantomalli

PostNord jatkaa Integroidun tuotantomallin kehitystä (johon kuuluu posti- ja logistiikkatoiminnot), jotta jakeluketjusta saataisiin mahdollisimman joustava asiakkaalle ja PostNordille. Integroitu tuotantomalli kehitettiin vuonna 2014, jonka pääkohteina ovat Ruotsin ja Tanskan markkinat, koska näissä maissa PostNord toimii postinjakelussa sekä muissa logistiikkatoiminnoissa. Tuotantomallin on tarkoitus olla valmis vuonna 2020 koko konsernilla. Integroitu tuotantomalli auttaa tekemään logistiikkatoiminnoista tehokkaampia muun muassa ajoneuvojen käytön ja kiinteistöjen kustannuksien madaltamiseen, sekä ympäristöön kohdistuvien vaikutuksien vähentämiseen. Malli parantaa koko konsernin kustannustehokkuutta lisäämällä IT tehokkuutta, materiaalien ja koneiden käytön kannalta sekä yhteistyössä. Terminaaliverkostot kehitetään mukautumaan kasvaviin logistiikka volyymeihin (*logistics volumes*) ja pienentyviin posti volyymeihin (*mail volumes*). Yhteisvaikutuksen (*Synergian*) avulla voidaan yhdistämään toimintoja ja näin ollen pystytään tehokkaampaan tuotantolaitteiden käyttöön ja tehostamaan kuljetuksia terminaalien välillä. Jakelu 'hubeja' (jakelukeskus) perustetaan suurten kaupunkien läheisyyteen, joka vähentää pienten kuljetusten erillistä tarvetta ja kuormia voidaan yhdistellä tehokkaammin. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 12.)

Kirje- ja pakettipostit voidaan kerätä samalle reitille tehokkaammin integroidun tuotantomallin avulla. Käytännössä tämä tarkoittaa, että auto kerää paketti ja suuret postilähetykset yrityksen varastoista ja tyhjentää postilaatikat saman reitin varrelta. Paketit ja muut postit käsitellään samassa jakelukeskuksessa, joka helpottaa samojen tavaroiden kuljettamista ja voidaan toimittaa perille maa- tai rautatiekuljetuksina. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 12.)

PostNordilla tulee olemaan yksi, standardoitu ajoneuvokanta Pohjoismaissa, joka luo kustannushyötyä. Konsernilla tulee olemaan samalla vakioprosessi ostamisessa, ajoneuvojen käytössä ja poistamisessa sekä yhtenäinen tietotekniikkajärjestelmä ajoneuvojen hallintaan. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 12.)

PostNordilla on tällä hetkellä käytössään erilaisia koneita ja laitteita eri maissa. Integroidun tuotantomallin avulla vaatimukset määritellään ja hankinta toteutetaan keskitetysti. Tämä koskee myös materiaalinkäsittelyn ja laatikkojen ja konttien lastauksen standardisoidusti. Tämä tulee auttamaan tavaroiden kuljettamisesta ja käsittelystä helpompaa ja tehokkaampaa kansallisten rajojen sisällä. (PostNord Annual and Sustainability Report 2015, 2016, 12.) Alla olevasta kuvasta (kuva 4) saa paremman käsityksen integroidusta tuotantomallista.



Kuva 4. Integroitu tuotantomalli (PostNord Annual and Sustainability Report 2015, 2016, 12.)

PostNordilla on käytössään suuri sähköajoneuvojen kanta, noin 27 % kaikista PostNordin omista ajoneuvoista on sähkökäyttöisiä. Sähköiset ajoneuvot ovat halvempia ylläpitää ja

ne eivät tee melusaastetta. Vuodesta 2013 50 sähköajoneuvoa toimi Tanskan toimipisteissä ja 2014 kaksi sähköpakettiautoa (*electrically powered vans*) tuotiin Ruotsin toimipisteeseen tehtäviin, Ruotsissa on käytetty myös kahta hybridikuorma-autoa (*electric hybrid truck*). Loput sähköisistä ajoneuvoista on pääasiassa pieniä ajoneuvoja kuten henkilöstö käyttöön tarkoitettuja autoja (*club cars*), sähkömopoja ja sähköpyöriä. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 35.)

Vuonna 2015 PostNord Tanska keskittyi polttoainetehokkuuteen (*fuel efficiency*) eco-driving:n osalta, jossa kuljettajia koulutetaan taloudelliseen ja ympäristöystävälliseen ajotapaan. Vuonna 2015 loppuun mennessä noin 1 400 kuljettajaa on saanut kyseisen koulutuksen, kaiken kaikkiaan kuljettajia on 2 100. Koulutuksen avulla polttoaineenkulutusta voidaan säästää jopa 20 % normaaliin ajotapaan verrattuna, kun ajotapaan keskitytään ja sitä seurataan, pitkäaikaisin vaikutuksien ennakoitua olevan -10 %. Myös asiakkaat ovat saaneet osallistua näihin koulutuksiin. PostNord Tanska järjesti taloudellisen ajon kilpailun (*eco-driving competition*) ja kilpailun voittajat edustavat organisaation tanskalaista osaa konsernista, koko konsernin vuoden 2016 kilpailussa, johon osallistuvat kaikkien maiden omat edustajat. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 35.)

Ruotsissa monet polttoainetoimittajat toimittavat dieseliä, jossa biodieselin osuus on korkea. Liiketoiminnassa on mukana kaksi rekka-autoa, jotka käyttävät nestemäisen metaanin ja dieselin sekoitusta sekä jonkin verran kaasulla kulkevia pakettiautoja. Vuonna 2015 noin 13 % maakuljetuksissa käytettävistä ajoneuvoista käyttivät eloperäisistä lähteistä saatavia polttoaineita (*biogenic sources*), kuten vetykäsitelty kasviöljy, matalaseoksinen biodiesel ja etanoli. Ruotsissa biogeenisten komponenttien osuus on noin 18 %. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 35.)

6.2.3 Toimitilat

Vuonna 2014 PostNordin terminaali, Rosersberg, Tukholman lähellä palkittiin maailman moderneimmaksi ja ympäristötehokkaimmaksi postiterminaaliksi. (PostNord Annual and sustainability report 2014, 2015, 4.). Vuonna 2015 terminaali sertifioitiin vihreäksi rakennukseksi (*green building*). Rosersberg:n terminaalissa on käytössä 2 000 m² aurinkopaneelleja, jotka tuottavat noin 200 000 kWh/vuosi ja kattaa noin 4 % terminaalin energiankulutuksesta. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 35.)

PostNord Ruotsi järjesti energiansäästökilpailun joissakin yksiköissään. Kilpailuun osallistuneet yksiköt vähensivät energiankulutustaan keskimäärin 19 %. Aiemmista energiansäästö kilpailujen lopputuloksista on voitu ylläpitää 10 % säästö, kilpailun päätyttyä. Van-

taan terminaaliin asennettiin LED valaistus ja liiketunnistin sensorit ja vuoden 2015 aikana energian säästö oli noin 30 % vaikka järjestelmät saatiin täyteen tehoon vasta puolessa välissä vuotta. (PostNord Annual and Sustainability report 2015, 2016, 35.)

6.2.4 Sidosryhmät

PostNordilla on koko konsernin kattava erillinen toimintaohje (*Code of Conduct*) tavarantoimittajille ja muille liikekumppaneille. Code of Conduct sisältää kattavan kuvauksen, mitä arvoja tavarantoimittajilta sekä muilta liikekumppaneilta odotetaan ja mitä tavarantoimittajat ja muut liikekumppanit voivat odottaa PostNordilta. Code of Conduct sisältää myös selvityksen säännöksistä ja lakipykäläistä, mitä PostNord Group noudattaa itse, esimerkiksi YK:n Global Compact, OECD:n ohjeistus kansainvälisille yrityksille ja YK:n ohjeistus kaupankäyntiin ja ihmisoikeuksiin (Guiding Principles on Business and Human Rights). Tavarantoimittajan tuottamat tuotteet tai palvelut on tehtävä Code of Conduct sisältämien arvojen mukaisesti. (Code of Conduct for Suppliers 2015.)

Työntekijät

PostNordin perusarvoja on noudattaa kansainvälisiä ihmisoikeuksia sekä tarjota työntekijöilleen turvallinen ja hyvä työympäristö sekä torjua työtapaturmien tapahtumista sekä ennaltaehkäistä sairauksia. PostNord velvoittaa työntekijöitään sekä liikekumppaneitaan toimimaan yhdenvertaisesti ja moniarvoisuutta arvostaen jokaisessa työtehtävässä. Syyntä sekä kaikenlainen toisen loukkaaminen on PostNordin arvojen vastaista. (Code of Conduct for Suppliers 2015.)

Liikekumppanit ja yhteiskunnallinen toiminta

PostNord varmistaa uusien sekä vanhojen toimittajiensa toimintaperiaatteet ja -arvot, jotta ne vastaavat heidän vaatimuksiansa ja mikäli jotain ongelmakohtia löytyy, niitä pyritään ratkomaan tietyn ajan kuluessa tai liikesuhde voidaan lopettaa. PostNord tekee sponsoroimista muutamien suurien hankkeiden parissa. Kaikki sponsorointi ja yhteiskunnallinen toiminta keskitetään, jotta näistä saataisiin kaikki hyöty irti PostNordin kannalta sekä yhteistyön kohteen kanssa. (Code of Conduct for Suppliers 2015.)

Ympäristö

PostNord on yksi suurimmista logistiikka-alan toimijoista Pohjoismaissa, joten luonnollisesti heidän toimintaansa liittyy paljon toimitiloja ja laitteita, jotka kuluttavat yhteensä paljon energiaa. Tämän vuoksi PostNordin ydintoimintaan kuuluu ympäristövastuu, jolla saataisiin hiilidioksidipäästöjä vähennettyä sekä energiatehokkuutta nostettua. PostNord keskustelelee yhteistyökumppaneidensa kanssa jatkuvasti uusista mahdollisista tavoista, jolla

voitaisiin vähentää ympäristöön kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia. Avoimuus ja julkinen tiedottaminen auttaa parantamaan tehokkuutta ja luo uusia mahdollisuuksia. (Code of Conduct for Suppliers 2015.)

Yritysetiikka

PostNordin yritysetiikkaan kuuluu nollatoleranssi kaikenlaisen lahjonnan ja korruption muodoissa sekä manipulaation estäminen. Näitä asioita ei suvaita myöskään PostNordin yhteistyökumppanilta. PostNord kohtelee kaikkia työntekijöitään sekä yhteistyökumppaneitaan tasavertaisesti vaikka toinen osapuoli toimisi poliittisella tai uskonnollisella organisaatiolla. (Code of Conduct for Suppliers 2015.)

6.2.5 Vihreys asiakkaan näkökulmasta

PostNord konsernin sivut ovat selkeät ja otsikoista pystyy suoraan valitsemaan esimerkiksi kestävän kehityksen (*sustainability*). Aloitussivulla löytyy suoraan heidän hiilidioksidipäästövähennys, josta voi lukea lisää linkin takaa. Sivuja joutuu tosin selailemaan jonkin aikaa, ennen kuin löytää PostNordin selkeitä ympäristötavoitteita tai ympäristöhankkeita. Vuosikertomuksessa oli paljon tietoa, miten PostNord aikoo toteuttaa vihreitä strategioitaan, mutta asiakkaan näkökulmasta tämä ei ole paras keino, sillä harvoin tavallinen asiakas lukee muuta kuin verkkosivut. Kuluttajana kaipaa esimerkiksi hiilidioksidipäästövähennyksistä kuvan, joka kertoisi nopeammin katsojalle tehdystä kehityksestä kuin, että kehitys olisi kerrottu sanoin. Samalla asiakkaan näkökulmasta ympäristöön liittyvistä projekteista voisi olla mainintaa jo etusivulla.

6.3 Österreichische Post AG/Austrian Post

Österreichische Post AG/Austrian Post (jäljempänä Itävallan posti) on johtava logistiikan ja postipalveluiden tarjoaja Itävallassa. Sen päätoiminnot kattavat kirjeiden kuljetuksen ja toimituksen, suoramainonta postin, printti median (*print media*) ja pakettipalvelun. Itävallan Postin verkostolla on suurin yksityinen asiakasverkosto, tarjoten laadukkaita posti-, pankki- ja televiestinnän tuotteita ja palveluja asiakkailleen koko Itävallassa. Yhtiö on osa merkittävää osuutta kansakunnan viestinnän turvaamisessa, logistiikan infrastruktuuri perustuvat valtakunnallisen ja luotettavasti laadukkaita postipalveluja Itävallan väestön ja talouden puolesta. Lisäksi Itävallan Posti toimii kahdellatoista Euroopan markkinoilla, etenkin paketti ja logistiikan alueella sekä suoramainonnassa. Lista Itävallan postin tytäryrityksistä ja niiden toiminta-alueesta löytyy liitteistä (Liite 8.) (Austrian post 2016.)

Itävallan Posti kirjoittaa vuosikertomuksessaan, että pelkkä huipputeknologia logistiikassa ei tuo varmaa menestystä, vaan kaikkien logistiikkaan liittyvien ketjujen optimointi on ollut

heille avainasemassa heidän menestymiselleen. Itävallan Postin tytäryhtiö Systemlogistik toimittaa kaikki tarvikkeet kaikille Itävallan Postin sivukonttoreille, tällä tavalla he hyötyvät tilaus-toimituskustannuksissa sekä pystyvät helpommin hallitsemaan materiaalivirtojaan. Itävallan posti kuuluu postien kattojärjestöön IPC:hen, ja täten noudattaa yhteistä linjaa, jotka ovat annettu IPC:n puolesta. (Annual report 2015, 2016, 47.)

6.3.1 Ympäristöprojektit

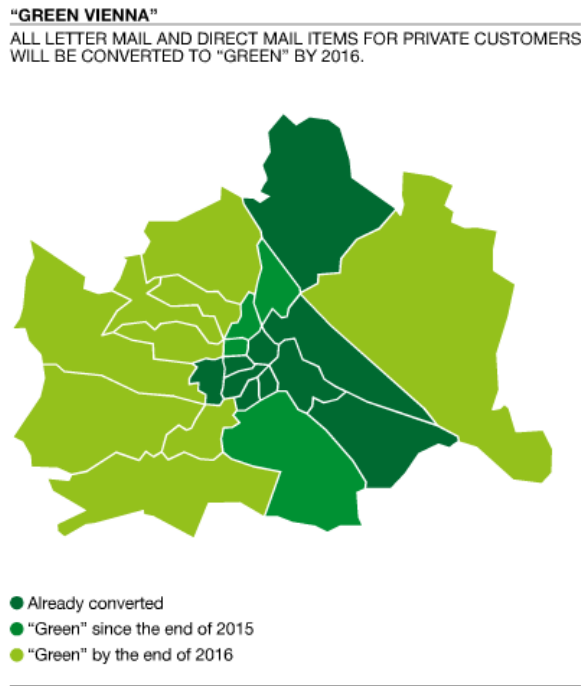
Talouden kestävä turvaaminen toimii pääroolissa yhteiskunnallisen vastuun toiminnassa. Samalla Itävallan posti ottaa huomioon ympäristövastuun kaikessa toiminnassaan, he panostavat ympäristöystävällisiin teknologioihin saavuttaakseen tavoitteensa minimoida toimintansa ympäristövaikutukset. Itävallan posti käyttää resurssejaan säästävaisesti, ympäristöä säästävästi ja ympäristöystävällisin keinoin. He uskovat, että kestävä kehityksen periaatteella heille voi avautua uusia yritysmahdollisuuksia. Tutkiakseen näitä mahdollisuuksia Itävallan postilla on kolme ydin arvoa: asiakaslähtöisyys, tuottavuus ja kestävä kehitys ja lopuksi myös kommunikointi ja arvostus.

CO2 Neutraalit toimitukset perustuvat kolmeen painopistealueeseen:

1. Päästöjen välttäminen ja tehokkuuden lisääminen ydinprosesseissa ajoneuvokannan ja rakennusten osalta
2. Vaihtoehtoisten energiamuotojen, kuten sähköisen autokannan laajentamiseen uusiutuvista energialähteistä ja toiminta aurinkoenergian avulla
3. Päästöjen kompensointi ilmastoprojekteilla (Austrian post 2016.)

Itävallan posti on maansa suurin logistiikka-alan yritys ja päivittäin postijakajat kulkevat päivittäin noin 290 000 km, joka kuluttaa noin 15 miljoonaa litraa polttoainetta vuodessa sekä rakennukset vievät noin 151 miljoonaa kWh sähköä vuodessa. Tämän vuoksi Itävallan posti etsii jatkuvasti uusia keinoja vähentää yrityksensä ympäristöön aiheutuvia haittoja. Vuonna 2011 Itävallan posti aloitti CO2 neutraalit toimitukset, jotka tarkoittavat käytännössä sitä, että yritys kompensoi päästöjään ilmastoprojektien avulla (vrt. Posti Group Oyj). Vuosittain Itävallan posti kompensoi päästöjään noin 70 000 tonnin edestä. Kompensointi toimii kansallisten ja kansainvälisten ilmastoprojektien kautta. Kansallisessa projektissa on 'Climate Austria', jonka piirissä on muun muassa lämpöpumppujen lisääminen, biomassan uusiokäyttö sekä maa- ja kaukolämpöverkoston parantaminen. Kansainvälisissä projekteissa Itävallan posti toteuttaa hankkeita muun muassa vesi-, tuuli- ja aurinkovoiman lisäämiseen, kestävään metsänhoitoon sekä energiatehokkuuden lisäämiseen. Alueet, joilla Itävallan posti tekee päästökompensaatioitaan, löytyy liitteistä. (Liite 9.) (Annual report 2015, 57-60.)

Itävallan postilla on käynnissä Green Vienna – projekti, jossa on tarkoitus saada jaettua koko kirjeposti ja suoramainontajakelu yksityisasiakkaille sähköajoneuvoilla tai kävellen, nykyään tämä suunnitelma toimii neljässätoista Viennan 23:sta alueesta. The Federal Ministry of Agriculture Forestry, Environment and Water Management kuin myös Itävallan Climate and Energy Fund tukee Itävallan Postin Green Vienna –projektin tavoitteita. (Annual report 2015, 59-60.) Katso alla olevasta kuvasta (kuva 5) Green Vienna projektin eteneminen.



Kuva 5. Green Vienna –projekti (Annual report 2015, 60.)

6.3.2 Kuljetukset

Itävallan Postin toimitilat ja laitteet toimivat huipputekniikan tasolla, heidän uudet lajittelu-laitteet pienille kirjeille lajittelevat tunnissa jopa 46 000 kappaletta (Annual Report 2015, 2016, 47.). Itävallan Postin postinjakajat kulkevat päivittäin n.290 000 km, joka tuottaa 70 000 tonnia hiilidioksidipäästöjä vuosittain, joten heidän on toteutettava tarkkaa reitti-suunnittelua, jonka kautta yritys pyrkii ympäristöystävällisempään toimitukseen. Vuonna 2011 Itävallan posti julkisti CO2 neutraalit toimitukset, jolloin he kompensoivat kuljetuksista aiheutuneita päästöjä erilaisten ilmastoprojektien avulla (kts.6.3.1. ympäristöprojektit). CO2 neutraaleihin toimituksiin kuuluu isona osana myös sähköajoneuvojen lisääminen kuljetusmuotoihin. 'The green Vienna' ja 'Model Region E-Mobility Post' -projektit edesauttavat sähköajoneuvojen lisäämistä markkinoille. Tavoitteena on saada 1 300 sähköajoneuvoa 2016 vuoden loppuun mennessä. Nykyään heillä on käytössään 1 000 sähköajo-

neuvoa ja näiden käyttämä energia saadaan uusiutuvasta energiasta. Mönkijät ovat Itävallan uusien sähköajoneuvokanta. (Annual report 2015, 57; Austrian post 2016.)

Itävallan postilla on jo käytössään 160 e NV200-sähköautoa sekä he ovat tehneet 100 auton lisätilauksen Nissanille.

Itävallan Posti tekee yhteistyötä Itävallan liittovaltion rautatien kanssa (ÖBB) vahvistaakseen sähköisiä kuljetuksia (electromobility) sekä EMIL-Carsharing kanssa. Näiden yhteistyökumppaneiden kanssa heillä on sopimus yhteiskäyttää sähköautoa tiettyinä kellon aikoina, kun toinen osapuoli ei tarvitse autoa. Tällöin pystytään käyttämään ajoneuvokantoa ja tehokkaasti ja ympäristöystävällisesti. (Annual report 2015, 59.) Itävallan Posti keskittyy myös henkilöstön liikkuvuuteen (mobility). Liikematkat pyritään matkaamaan junalla, tällä tavalla Itävallan Posti on saanut vähennettyä 57 tonnia CO₂ päästöjä vuosittain. (Annual report 2015, 2016, 60.)

2015 huhtikuussa Itävallan Posti aloitti ruokatoimitukset maan rajojen sisällä. Ruokatoimitukset pystytään toimittamaan kaupunkialueille jopa samana päivänä asiakkaan tilauksesta, tuoreena ja turvallisesti kylmä-/lämpökuljetusten ansiosta. ”food4all@home” pilottiprojekti tehtiin yhdessä Upper Austria ammattikorkeakoulun ja RISC sekä Pfeiffer Trading Group:in kanssa. Tämän projektin tarkoituksena oli laajentaa ruokatoimituksia koko Pohjois-Itävallan alueen koteihin. Kylmäkuljetukset eivät kuitenkaan vastanneet projektin konseptin taloudellisia tavoitteita, joten projektin yhteistyökumppanit suunnittelivat erityissuunnitellun kuljetuslaatikon, jonka avulla pystytään postittamaan ruoka ”normaaleja” postireittejä pitkin. Nämä kuljetuslaatikot pystyvät pitämään lämmön 3-5 asteessa jopa 48 tuntia ja ovat standardimitoitettuja sekä turvattu sulkemismekaniikalla, jotta niitä voidaan lähettää normaalina pakettipostina ilman vaaraa ruoan pilaantumisesta tai altistumisesta muille aineille. Vieläkin taloudellisemmän sekä ympäristöystävällisemmän kuljetuslaatikosta tekee se, että sitä voi käyttää uudelleen ja uudelleen. The Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology ja Austrian Research Promotion Agency (FFG) myönsi tästä projektista Itävallan Postille ”Mobility of the Future” -palkinnon. (Annual report 2015, 48-49.)

The Pfeiffer Trading Group sekä asiantuntijat odottavat suurta kasvua ruoan jakelussa ja siksi Pfeiffer Trading Group haluaa saada etulyöntiaseman tähän tekemällä yhteistyötä Itävallan Postin kanssa. Itävallan Posti toimittaa ruokatoimituksia samalla periaatteella kuin muutkin posti- ja pakettitoimitukset, CO₂ neutraaleina toimituksina (”Fresh without CO₂”). (Annual report 2015, 48-49.)

6.3.3 Toimitilat

Vuodesta 2012 Itävallan posti on pyrkinyt uudistamaan toimitilojansa tehokkaasti uusiutuville energianlähteillä. Itävallan postin sähköajoneuvojen käyttämä sähkö on peräisin heidän kahdesta omasta aurinkovoimalasta. Yksi näistä laitoksista toimii Vienna-Inzersdorf logistiikkakeskuksen katolla ja tuottaa noin 882 kW. Toinen sähkölaitos toimii Allhaming logistiikkakeskuksen katolla ja tuottaa noin 496 kW. Näiden sähkölaitosten avulla Itävallan posti pystyy vähentämään sähkökustannuksia pitkällä aikavälillä sekä toiminta on ympäristöystävällistä. Tulevaisuudessa odotetaan, että logistiikkakeskusten katoilla toimivista aurinkoenergiavoimaloista saataisiin kaikkiin sähköajoneuvoihin tarvittava energia. (Annual report 2015, 59.)

Andreas Frey:n (Head of Facility Management) mukaan suurin saavutus viime vuosina on ollut aurinkovoimalat logistiikkakeskusten katolla Viennassa ja Allhamingissa, jotka ovat tuoneet suuren arvon energiatehokkuuteen sekä uudistukset logistiikkakeskuksen kiinteistössä (uudet lämpökeskukset ja lämmin vesi järjestelmä, LED valaistus). (Annual report 2015, 59.)

6.3.4 Sidosryhmät

Itävallan postilla ei ole erillistä toimintaohje (*Code of Conduct*) tavarantoimittajille tai yhteistyökumppaneille vaan he käyttävät samoja ohjelinjauksia kuin työntekijöillensä. Toimintaohjeet ovat luotu YK:n Global Compactin sääntöjen mukaisesti. Itävallan posti ei hyväksy minkäänlaista lahjontaa tai korruptiota työntekijöiltään tai yhteistyökumppaneiltaan. (Austrian post 2016, 1-11.)

Työntekijät

Itävallan posti edellyttää johtoportaan ja työntekijöiden avointa keskustelua hankalistakin aiheista, jotta väärinkäsitysten mahdollisuus olisi mahdollisimman pieni. Koko henkilöstöä tulee kohdella tasavertaisesti, sukupuolesta, uskonnosta tai poliittisista näkemyksistä huolimatta. Samalla Itävallan posti edellyttää työntekijöiltään, että he käyttävät yrityksen omaisuutta huolella ja pitävät salassa pidettävät asiat omana tietonaan. (Austrian post 2016, 1-11.)

Asiakkaat

Itävallan postilla on selkeä ohjeistus kohdistuen asiakkaisiinsa, he kohtelevat asiakkaitaan samoilla arvoilla kuin he haluavat itse tulla kohdelluksi. Yritys panostaa palvelun laatuun ja tavoitettavuuteen sekä kehittävät palveluitansa ja tuotteitansa vastamaan asiakkaidensa

odotuksia. Samalla he odottavat, että heidän asiakkaansa toteuttavat heidän antamia ohjeita. (Austrian post 2016, 1-11.)

Ympäristö

Ympäristövastuu on yksi päätehtävistä Itävallan postin toiminnassa. Ympäristö vastuu heijastuu suoraan yhteiskunnalliseen vastuuseen ja siksi yritys pyrkii toteuttamaan ympäristöystävällisiä keinoja koko organisaation kehityksessä. Yritys pyrkii käyttämään luonnonvaroja säästeliäästi, kestävä kehityksen mukaisesti sekä kehittää yksinkertaistettua yhtiömallia. (Austrian post 2016, 1-11.)

Yritysetiikka

Itävallan posti ei suvaitse minkäänlaista lahjontaa tai korruptiota. Yrityksen henkilöstö ei saa ottaa vastaan lahjoja tai rahaa ilman hyväksyttävää syytä, kuten vuosittaiset ja koko henkilökuntaan liittyvät bonukset tai vuosilahjat. Lahjoitukset tai sponsorointi edellyttää yrityksen suostumusta sekä yhdenmukaista ohjeistusta, joka on luettavissa yrityksen toimintaohjeissa (*Code of Conduct and Ethics*). (Austrian post 2016, 1-11.)

6.3.5 Vihreys asiakkaan näkökulmasta

Itävallan Posti ei nettisivuillaan erityisemmin markkinoi heidän vihreää logistiikkaansa, ainoa selkeä merkki vihreydestä on CO2 kuljetukset, mutta nekin ohjaavat vain saksan kieliselle sivustolle. Sivut ovat epäselvät ja osa tekstistä on saksaksi vaikka valitsisi kieleksi englannin, tämä hankaloittaa ulkomaalaisen asiakkaan toimimista Itävallan postin sivuilla. Itävallan Posti haluaa kuitenkin viestittää yhteistyökumppaneilleen ja yritysasiakkailleen, että heidän toimintatapansa perustuu kestäväan kehitykseen, mutta tiedot voisivat olla helpommin löydettävissä, koska nyt tietoja joutuu lukemaan monen eri linkin kautta tai suoraan vuosikertomuksesta.

Itävallan postin verkkokaupasta tulee selkeästi esiin henkilöasiakkaille tarkoitettu ekolaa-
tikko (*öko-box*) vaihtoehto, joka on tehty kierrätetystä pahvista ja on näin ympäristöystävällisempi kuin tavalliset vaihtoehdot. Yritysasiakkaille tarkoitetut vihreät palvelut ja tiedot niistä tuntuvat olevan huomattavasti laajemmat ja paremmin saatavilla kuin henkilöasiakkaille.

6.4 bpost Group

bpost Group (jäljempänä Belgian posti) on Belgian johtava postialan toimija ja työllistää yli 25 000 henkilöä. Vuosi 2015 oli Belgian postille muutoksen vuosi, jolloin yritys tehosti toimintonsa niin henkilöstössä kuin jakelukanavien toiminnassa. Vuonna 2015 muun mu-

assa bpost ja CityDepot yhdistivät voimansa saadakseen suurempaa hyötyä ja tehokkaampaa jakelutoimituksia myös kaupunkialueella, ruokatoimitukset aloitettiin Antwerpen alueella sekä organisaatiomallia uudistettiin. Belgian posti palkittiin kestävän kehityksen aloitteellisuudesta yhteiskunnallisen vastuun indeksissä "Ethibel Sustainability Index Excellence Europe".

Belgian posti tarjoaa seuraavia palveluja:

- Posti ja pakettipalvelu
- suoramainonta ja lehtijakelu
- dokumenttilogistiikka, kuljetuspalvelut
- rekisterikilpituotanto ja toimitukset
- pankki- ja vakuutuspalvelut

(bpost financial report 2015, 6-7.)

Belgian postilla on käytössään niin sanotut kolme "P:tä", People, Planet, Proximity. Näiden arvojen mukaan he toteuttavat liiketoimintaansa. Ihmiset (*People*) kuvastaa Belgian postin yhteiskunnallista vastuuta, työntekijöistä asiakkaisiin, Planeetta (*Planet*) kuvastaa heidän ympäristövastuutansa, jossa he keskittyvät kehittämään kestävän kehityksen toimintatapaa ja ympäristöohjelmiaan. Läheisyys ja tavoiteltavuus (*Proximity*) kuvastaa yrityksen rakenteen avoimuutta ja helposti lähestyttävyyttä sekä yrityksen toimintamallia. (bpost 2015.)

6.4.1 Ympäristöprojektit

Belgian Posti kuuluu IPC kattojärjestön jäseniin, joiden yhteiseksi hiilidioksidipäästötavoitteeksi on ilmoitettu 20 % vähennys verrattuna vuoden 2007 lukuihin. Vuonna 2015 Belgian posti sai ensimmäisen sijan IPC:n (International Post Corporation) ympäristöjärjestelmän seurannassa. Tässä ympäristöseurannassa olivat aiheena ulkopuolisen auditoinnin puolesta IPC, yhdessä ISO 14064 standardista vastaava SGS, suora ja epäsuora hiilijalanjälki. Tämän kannustuksen avulla Belgian posti päätti asettaa itselleen uusia ympäristötavoitteita. Vuoteen 2020 mennessä tavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjä 45 % vuoden 2007 vertailuvuista sekä vähentää energiankulutusta 25 % vuoden 2005 vertailuvuista. (bpost 2016.)

Energian käyttö- ja ympäristösuunnitelman CO₂ päästöt vähentyi 35 % vuosina 2007-2015 ja energian käyttö väheni 20 % vuosina 2005-2015. Vuodesta 2009 yli kolmannes on voitu kierrättää takaisin hyötykäyttöön. Tavoitteena oli 15 % vähennys vuosina 2009-

2015. Tavoite onnistui ja nyt uusi tavoite on vähentää 20 % vuoden 2009 lukuihin verrattuna vuoteen 2020 mennessä. (bpost annual report 2015, 2016, 49.)

Belgian posti on sitoutunut vastuulliseen paperin kulutukseen yhdessä PEFC:n (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes ja FSC:n (Forest Stewardship Council) kanssa. PEFC on kansainvälinen metsäsertifiointijärjestelmä, joka edistää ekologisesti, yhteiskunnallisesti ja taloudellisesti kestävää metsätaloutta kaikkialla maailmassa. FSC on kansainvälinen, voittoa tavoittelematon ja avoin kansalaisjärjestö, joka valvoo hyvän tavan metsänhoitoa. Tällä hetkellä Belgian posti ostaa 99 % käytetystä paperista PEFC/FSC sertifioitua tai kierrätettyä paperia. Postimerkkituotannossa käytetään 100 % FSC sertifioitua paperia. (bpost annual report 2015, 2016, 49.)

Belgian postilla on ympäristöprojektina: bpost forest -ympäristöprojekti. Projekti tehdään yhteistyössä Natuurpunt ja tehtävänä on suojella biodiversiteettiä ja kasvattaa ”bpost forest”. Belgian posti antoi pitkän leasing sopimuksen Oude Landen alueelle, jonka tarkoituksena on suojella biodiversiteettiä ja paikallista kasvistoa. Vaihdoissa Natuurpunt on istuttanut yhden hehtaarin ”bpost metsän” Liekin Waver metsään. Yhteistyö lanseerattiin molempien yritysten johtajien puolesta, Natuurpuntin puheenjohtaja Walter Roggerman ja Belgian postin toimitusjohtaja Koen Van Gerven istuttivat ensimmäiset 300 puuta joulukuussa 2014. (bpost annual report 2015, 2016, 49.)

6.4.2 Kuljetukset

Belgian postilla on käytössään 6 546 pakettiautoa, 1 803 mopoa, 401 rekkaa, 2 923 pyörää, 2 541 sähköpyörää, 12 sähköllä toimivaa kolmipyöräistä jakeluautoa. Tavoitteena on saada korvattua erityisesti pakettiautot sähkökäyttöisiin pienajoneuvoin, mikäli saadaan käyttöön tarpeeksi tehokkaasti toimiva sähköajoneuvo. (bpost 2016.)

Belgian Posti kouluttaa kuljettajiaan taloudelliseen ajoon. Eco Driving Challenge aloitettiin 2011 ja jatketaan edelleen. Voittaja tiimi palkittiin IPC:n puolesta vuonna 2015. Vihreä autoilupolitiikka rohkaisee johtajia valitsemaan kuljetusvaihtoehtoja, jotka aiheuttavat vähemmän hiilidioksidipäästöjä ja ottaa huomioon uudet sääntelytoimenpiteet. (bpost 2016.)

CityDépot/Citylogistics

Belgian posti yhdisti voimansa CityDépotin kanssa, jolloin isojen rekkojen ei tarvitse ajaa kaupungin keskustaan vaan voi jättää kuormansa erikoisvarusteltuun lähioon odottamaan jatkojakelua loppuvastaanottajalle. (Citydepot 2016.)

6.4.3 Toimitilat

Viime vuonna Belgian postin 5 lajittelukeskusta, EMC Bricargo, postimerkkituotanto ja heidän pääkonttorinsa ovat saaneet uusittua ISO 14001 sertifikaatin. (bpost 2015.)

Vuonna 2013 Belgian posti avasi heidän toisen vihreän luokituksen rakennuksen. Uusi postikeskus rakennettiin Mons:iin, joka on esimerkillinen malli kestävästä kehityksestä, rakennettaessa energiatehokasta rakennusta. 2014 vuoden lopussa Belgian postilla oli käytössään noin 15 000 m² kattava aurinkopaneelijärjestelmä logistiikkakeskusten katoilla. (bpost 2015.)

Belgian postin henkilöstöä kannustetaan kimppakyyteihin uuden "Carpooling solution" (bpost.carpool.be) kautta, sekä henkilöstön työmatkoja on alettu ottamaan mukaan päästömittaukseen.

6.4.4 Sidosryhmät

Belgian postilla on selvät toimintaohjeet tavarantoimittajille sekä muille alihankkijoille. Toimittajien tulee ottaa huomioon säännöt ja ohjeet, jotka koskevat kaikkia Belgian postilla työskenteleviä henkilöitä, toimittajia, sekä osakkuusyrityksiä (associated companies) nyt ja tulevaisuudessa. (bpost 2016.)

Toimittajien odotetaan ottavan huomioon yksityiskohdat toimintasäännöissä sekä mukautamaan omaa toimintaansa niin, että se pyrkii toteuttamaan Belgian postin toimintatavoitteita. (bpost 2016.)

Työntekijät

Belgian posti vaatii, että toimittajat noudattavat ihmisoikeuksia ja kansainvälisiä työoloja, Kansainvälisen työjärjestön- sekä, eurooppalaisen, kansallisen, valtion ja paikallisia työllisyyttä koskevia lakeja. Toimittajan tulee olla sitoutunut edistämään ihmisarvoa ja työntekijöiden oikeudenmukaisuutta ja kunnioitusta. Työntekijöillä tulee olla turvallinen ja terveellinen työympäristö, eikä toimittaja saa käyttää lapsityövoimaa.

Toimittajan pitää ilmoittaa varauksetta, että se kunnioittaa kaikkia määräyksiä sekä kansallisia ja kansainvälisiä lakeja, asetuksia ja direktiivejä, jotka liittyvät syrjintään. Toimittajalta edellytetään sukupuoleen, rotuun, kansallisuuteen, uskontoon kohdistuva syrjinnän poistamista. (bpost 2016.)

Yritysetiikka

Toimittajan odotetaan pidättäytyä kaikenlaisesta korruptiosta, lahjonnasta ja kiristyksestä. Toimijat eivät saa yrittää lahjoa yritysten toimihenkilöitä tai niitä henkilöitä, joilla on pää-tösvalta yrityksessä. Tässä yhteydessä sovelletaan nollatoleranssikäytännettä. Tämä tar-koittaa, että lahjoja ei hyväksytä, lukuun ottamatta rajallisten eleiden arvoa (katsotaan osaksi normaalia liiketoimintaa kuten harvoin tarjottava ateria). (bpost 2016.)

Toimittajan on huolehdittava siitä, että mitään todellisia tai ilmeisiä eturistiriitoja synny osapuolten välillä, joilla voi olla negatiivinen vaikutus Belgian postin toimintaan tai mai-neeseen. Toimittajan on järjestettävä liiketoimintansa siten, että niiden jatkuvuus on taat-tu. (bpost 2016.)

Ympäristö

Toimittajalla tulee olla vastuu ympäristöstä ja sen muuttumisesta.. Toimittajan odotetaan harjoittavan liiketoimintaa tavalla, joka on ympäristön kannalta vastuullista ja täyttää tai ylittää kaikki sovellettavat ympäristö lainsäädännön vaatimuksia, sekä paikallisesti, että kansainvälisesti tunnetuissa ympäristökäytännöissä. (bpost 2016.)

Toimittajan on noudatettava voimassa olevaa lainsäädäntöä ja asetuksia, jotka koskevat ympäristönsuojelua erityisesti kaikkia ympäristölakeja ja asetuksia vaarallisten aineiden, ilmastoon joutuvien päästöjen ja jätevesipäästöjen kanssa, mukaan lukien ne, jotka kos-kevat valmistukseen, pakkaukseen, kuljetukseen, varastointiin, hävittämiseen koskevia lakeja. Kaikki aineet, jotka voivat mahdollisesti vaikuttaa haitallisesti ihmisiin tai ympäris-töön tulee hävittää asianmukaisesti. Toimittajilla tulee olla järjestelmät, joilla he torjuvat ja lieventävät ympäristöön koituvat päästöt. (bpost 2016.)

Toimittajien odotetaan käyttävän luonnonvaroja taloudellisesti ja pyrkivän vähentämään ja minimoimaan ympäristöpäästöjä jo niiden alkuvaiheessa, muuttamalla esimerkiksi materi-aalia tai tuotteen kuljettamista tai valmistusprosessia. (bpost 2016.)

Toimittajan odotetaan kehittävän ilmastoystävällisiä tuotteita ja vähentämään energianku-lutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä. Toimittajia kannustetaan myös käyttämään videopu-heluita tai muita vaihtoehtoja, jotta matkustamista saataisiin vähennettyä. (bpost 2016.)

6.4.5 Vihreys asiakkaan näkökulmasta

Belgian postin sivut ovat hyvin samanlaiset kuin PostNordin. Suoraan etusivulta pystyy valitsemaan kestäväen kehityksen (*sustainability*) valikon, jonka kautta pystyy lukemaan nopeasti yrityksen tavoitteista. Mikäli asiakas haluaa lisätietoja, hän voi halutessaan seu-

rata linkkiä laajempaan kokonaisuuteen. Vihreys ja ympäristöprojektit eivät näy verkkosivuilla, vaan asiakkaan pitää lukea Belgian postin vuosikertomuksesta tai lehtisestä haluamansa tieto. Vuosikertomuksessakin kerrotaan suhteellisen lyhyesti vihreistä arvoista tai ympäristöprojekteista, sillä vuosikertomus painottui talousasioihin.

Belgian posti antaa verkkokaupassaan asiakkailleen mahdollisuuden laskea itse kuinka paljon tietyn paketin lähettäminen tuottaa hiilidioksidipäästöjä, tällä tavalla he valveennuttavat asiakkaitansa valitsemaan vihreimmän mahdollisen palvelun. (Alla linkki kyseiselle sivulle) <http://www.bpost.be/en/greenpost/tools/index.html>. Samalla tavalla kuin Itävallan postilla, Belgian postin verkkokaupan sivut ovat valittavana vain hollanniksi tai ranskaksi, ei ollenkaan englanniksi. Tämä hankaloittaa paljon ulkomaalaisen asiakkaan toimimista verkkokaupassa.

7 Pohdinta/päätelmät

Vertailimme viittä eri postialan toimijaa. Tavoitteena oli löytää heidän tapojaan toteuttaa vihreää logistiikkaa ja vihreitä menetelmiä sekä tutkia, miten nämä näkyvät asiakkaille. Lisäksi tutkimme minkälaisia eri ympäristöohjelmia ja -projekteja postit toteuttavat. Tarkoituksena oli löytää yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia postien vihreiden arvojen suorittamisesta, ja niiden näkymisestä asiakkaalle.

Saimme kerättyä runsaasti tietoa luotettavista lähteistä, sekä löysimme päätutkimusongelmaan ja alaongelmiin vastaukset. Tässä kappaleessa kerrotaan kootusti tutkimustulokset jokaisesta osa-alueesta. Viimeisessä kappaleessa ”Vihreys asiakkaan näkökulmasta” tuomme esille omia ajatuksia ja huomioita, miten vihreän logistiikan menetelmät näkyvät asiakkaalle.

Posti, Belgian posti ja Itävallan posti kuuluvat IPC:n (International Post Corporation) jäseniin, jolloin heidän kuuluu suorittaa niitä toimintoja, mitä postien kattojärjestelmä heiltä vaatii. IPC:n jäsenyys on kuitenkin vapaaehtoinen, joten IPC:n tarkoitus on lähinnä tukea postien toimintaa ja auttaa pääsemään postien omiin päämääriin. Vertailussa varsinkin DHL erottuu joukosta, koska se on kaikista kansainvälisin ja sillä on toimitiloja ja toimintaa maailmanlaajuisesti. Näin ollen DHL:llä ei ole käytössä kaikkialla sertifikaatteja tai niin hyvää ympäristöohjelmaa kuin esimerkiksi Postilla. Vertailusta huomaa selvästi, että Posti ja DHL ovat tehneet eniten näkyvää työtä ilmastomuutoksen eteen ja haluavat näyttää sen kuluttajille. Näiden verkkosivuilta sekä yritysraporteista löytyi hyvin ja selkeästi tietoa ympäristöasioista.

PostNord hoitaa ympäristöasioita myös hyvin ja tietoa sai heidän nettisivuiltaan sekä yritysraportista. Belgian posti pyrkii vähentämään hiilidioksidipäästöjä vuoteen 2020 mennessä 45 %, tämä on suurin prosenttimäärä kaikista vertailtavista posteista (vertailuvuosi 2007). Itävallan postista oli vaikeinta löytää tietoa, sekä niiden ympäristöhankkeita, muuta kuin Green Vienna -projekti ja päästökompensaatioprojektit. Osasyynä selvitystyön niukkuuteen oli kielimuuri. Itävallan postilla suurin osa tiedoista löytyi saksaksi, joten tietoa oli vaikea kääntää ja ymmärtää. Alla oleva taulukko 2. tiivistää saamamme vertailun tulokset.

Taulukko 2. Vertailu posteista

	Posti	DHL	PostNord	Austrian post	bpost	
Ympäristöohjelma	Posti Green	GoGreen	ei nimetty ohjelmaa	ei nimettyä ohjelmaa	ei nimettyä ohjelmaa	
Ympäristöprojektit	Päästöjen kompensointi	Päästöjen kompensointi	Sisäinen rahasto	Green Vienna, päästöjen kompensointi	bpost forest & vastuullinen paperinkulutus	
Päästötavoitteet	-30 % 2020 mennessä	-30 % 2020 mennessä	-40 % 2020 mennessä	-20 % (IPC) 2020 mennessä	-45 % 2020 mennessä	
Kuljetukset	Sähköauto kokeilut	Carbon reports ja carbon dashboard, junakuljetuksien lisääminen	65 % junakuljetuksia Ruotsissa, 27 % sähköajoneuvoja	1000 sähköautoa, ruokakuljetukset	CityDepot jakeluyhteistyö	
Energiatehokkuus (sis. toimitilat)	Green Office –merkintä, 100 % uusiutuva energia	Pyrkii käyttämään uusiutuvaa energiaa	Roserberg 2014 ympäristötehokkain rakennus, aurinkopaneelit, integroitu tuotantomalli	2 aurinkovoimaa logistiikkakeskuksen katolla	2013 vihreä rakennus, 15 000 m ² aurinkopaneeleja	
Sertifikaatit	Global Compact, ISO 14001	ISO 14001	Global Compact, ISO 14001, Joutsenmerkki	Global Compact	ISO 14001, ISO 14064, FSC ja PEFC,	
Vihreys asiakkaan näkökulmasta (10 kiitettävää-4 hylätty) (kts. luku 7.5.)	8	8	7	7	6	

7.1 Ympäristöohjelma

Lähes kaikilla vertailukohteilla on käytössä jonkinlainen ympäristöohjelma. Postilla ja DHL:llä ympäristöohjelmat ovat eniten esillä ja niistä sai helposti tietoa jo yritysten verkkosivuja perusteellisesti selaillessa. Ympäristöohjelmista sai hyvän kuvan ja eri toiminnot on selitetty tarkasti ja selkeästi. Postin pääpainona ympäristöohjelmassa on 100 % hiilineutraalit lähetykset, jotka ovat asiakkaille aina ilmaisia ja koskevat kaikkia lähetyksiä. Suomen Posti tarjoaa yritysasiakkailleen myös päästöraportit ilmaiseksi. DHL:llä on hiilineutraaleja palveluita (Climate Neutral) ja he tarjoavat asiakkailleen GoGreen-lähetyksiä. Osa DHL:n palveluista ovat asiakkaille maksullisia. DHL kompensoi ympäristöprojekteissaan

myös metaanin ja typen oksidien päästöjä. Itävallan posti kompensoi päästöjään CO₂ neutraaleilla kuljetuksilla. PostNordilla, Belgian postilla ja Itävallan postilla ei ole nimettyjä ympäristöohjelmia, mutta nämä postit kuitenkin tekevät erilaisia ympäristöprojekteja toimintamaissaan. Katso taulukko 2. Vertailu posteista.

7.2 Ympäristöprojektit

Posti neutralisoi hiilidioksidipäästöjä tekemällä ympäristöprojekteja ympärimaailmaa, näin tekee myös DHL ja Itävallan posti. Postilla ja DHL:llä oli hyvin esillä eri ympäristöprojektit ja niihin pääsi tutustumaan helposti ja niistä sai paljon tietoa. Itävallan postin ympäristöprojektit olivat nähtävillä vain saksaksi, mikä hankaloitti niiden löytämistä ja ymmärtämistä. PostNordilla on integroitu tuotantomalli, jolla he keskittävät toimintojansa ja pystyvät näin vähentämään päästöjä ja toiminnasta tulee energiatehokkaampaa. PostNordilla on myös käytössä sisäinen ympäristöraho. Henkilökunta saa vuosittain päättää mihin rahasto käytetään. Itävallan postilla on ympäristöprojekti Green Vienna, missä he ovat jakaneet Viennan 23:en eri alueeseen ja pyrkivät saamaan postinjakelun toimimaan kaikilla alueilla, joko kävellen tai sähköajoneuvoilla vuoden 2016 loppuun mennessä. Belgian postin ympäristöprojektina on bpost Forest-ohjelma, jossa Belgian posti sitoutuu vastuulliseen paperin kulutukseen. Belgian postilla ei ollut muita nimettyjä ympäristöprojekteja. Katso taulukko 2. Vertailu posteista. Taulukosta näkee jokaisen postin omat ympäristöprojektit.

Posti, Belgian posti, ja Itävallan posti ovat IPC:n jäseniä, joten nämä postit ovat sitoutuneet yhteiseen päästötavoitteeseen, vähentää hiilidioksidipäästöjä 20 % vuoteen 2020 mennessä. Yhteinen kollektiivinen päästötavoite IPC:n jäsenillä on kuitenkin saavutettu jo vuonna 2015 mennessä. Posteilla on vielä erikseen omat päästötavoitteet vuoteen 2020.

7.3 Kuljetukset

PostNordilla ja Itävallan postilla on laaja sähköajoneuvokanta, DHL (varsinkin Saksassa) ja PostNord pyrkivät hyödyntämään raidekuljetuksia maantiekuljetusten sijaan, näillä he pystyvät vähentämään hiilidioksidipäästöjä tehokkaasti. Posti on pyrkinyt lisäämään sähköajoneuvoja toimituksiin, mutta sähköajoneuvot ovat osoittautuneet hankaliksi pitkien välimatkojen suhteen. Kaikki vertailtavat postit pyrkivät optimoimaan kuljetuksia tehokkaasti, jotta niistä tulisi ympäristöystävällisempiä. Postilla on lähes kaikissa autoissa ajoneuvoseurantalaitteet ja he pyrkivät kouluttamaan kuskeja ajamaan ympäristöystävällisemmin, myös PostNord ja Belgian posti kouluttaa kuskeja ajamaan ympäristöystävällisemmin. Belgian postilla on käytössä CityDepot jakelukeskukset, jotka ovat kauempana keskustasta, jotta rekkojen ei tarvitse ajaa keskustassa vaan he jättävät kuormat kauemmaksi, josta ne lajitellaan eteenpäin. Ruotsissa PostNordilla 65 % kuljetuksista pyritään

liikuttamaan raiteilla. Katso taulukko 2. Vertailu posteista. Taulukosta näkee miten eri yritykset toteuttavat vihreitä arvoja kuljetuksissa.

7.4 Toimitilat

Posti käyttää toimitiloissaan 100 % uusiutuvaa energiaa, myös DHL pyrkii käyttämään uusiutuvia energialähteitä. PostNord, Belgian posti ja Itävallan postilla on käytössään aurinkopaneeleja logistiikkakeskuksissa sekä toimitiloissa, näin he saavat uusiutuvaa energiaa käyttöönsä ja pystyvät vähentämään energiankulutusta toimitiloissaan. DHL ja PostNord käyttävät LED-valaistusta sekä liiketunnistimia omissa toimitiloissaan energian säästämiseksi. Katso taulukko 2. Vertailu posteista. Taulukosta näkee jokaisen postin omat toimitiloihin ja muihin kiinteistöihin kohdistuvat energiatehokkuudet.

7.5 Vihreys asiakkaan näkökulmasta

Opinnäytetyömme päätavoitteena oli selvittää, kuinka selvästi vihreät arvot näkyvät kuluttajille eli minkälaisia vihreitä strategioita yrityksillä on ja miten yritykset tuovat ne esille kuluttajille. Olemme painottaneet analyysissä niitä asioita, joita yritys tuo verkkosivuillaan ja vuosikertomuksissaan esille. Katso kuvio 11, johon on koottu yritysten hyviä ja huonoja puolia vihreyden näkymisestä asiakkaille.

Postilla on kattavasti tietoa yritysvastuuraportissa sekä verkkosivuilla. Verkkosivuilla ei kuitenkaan tietoa löytynyt suoraan, vaan verkkosivuja piti selata paljon. DHL:llä tietoa löytyi myös paljon niin verkkosivuilta kuin yritysvastuuraportista. DHL:n verkkosivuilta tietoa löytyi helpommin kuin Postilta. DHL:n verkkosivut olivat kuitenkin sekavat ja linkkejä löytyi paljon, jolloin ei ollut enää varmuutta, onko kyse yritysasiakkaista, henkilöasiakkaista ja missä maassa eri ympäristöasiat toteutuivat. Kansainväliset verkkosivut sisälsivät paljon tietoa, mutta suomeksi tietoa löytyi suppeammin. Osassa Postin ajoneuvoista on merkinnot ympäristöystävällisestä kuljetuksesta, tämä luo asiakkaalle positiivisemmän kuvan, yrityksen imagosta ja siitä, että yritys välittää ympäristöstä.

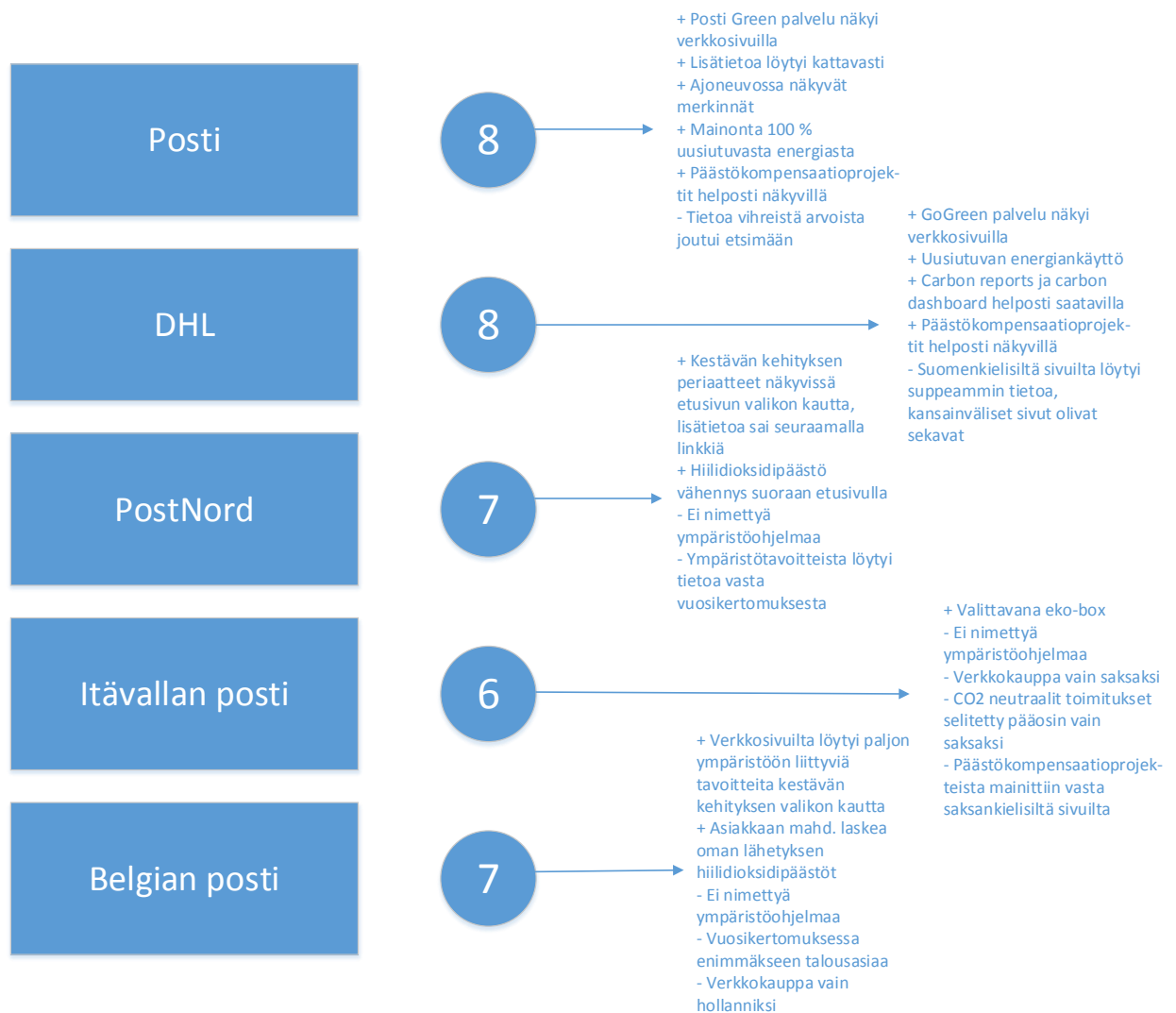
PostiNordin verkkosivuilta pääsi heti heidän kestävän kehityksen sivuille ja sieltä sai tietoa ympäristöasioista. Vaikeaa oli kuitenkin löytää PostNordin selkeät ympäristötavoitteet. Selailun ja etsinnän jälkeen nämäkin löytyivät. Itävallan postin verkkosivuilta ei löydy selkeää tietoa heidän ympäristöohjelmastaan. Sivusto on suurelta osin saksaksi vaikka kieli olisi valittu englanniksi. Tämä ei palvele kansainvälisiä asiakkaita. Belgian postin verkkosivuilla, suoraan etusivulta pystyy valitsemaan kestävän kehityksen valikon, jonka kautta pystyy lukemaan nopeasti yrityksen tavoitteista. Mikäli asiakas haluaa lisätietoja, hän voi halutessaan seurata linkkiä laajempaan kokonaisuuteen. Vihreys ja ympäristöprojektit

eivät kuitenkaan löydy heti verkkosivuilta, vaan pitää lukea vuosikertomus, missä asiat on kerrottu suhteellisen lyhyesti kuitenkin niin, että asiakas ymmärtää yrityksen vihreät arvot ja tavoitteet.

Ympäristöasiat ovat tällä hetkellä julkisuudessa todella paljon. Jokaisen yrityksen tulisi selkeyttää asiakkaille niiden ympäristötavoitteet. Verkkosivujen etusivuilla tulisi olla suora linkki, josta asiakas saisi helposti ja nopeasti tiedon yrityksen ympäristöasioista. Myös pienet ”tietoboksit”, esimerkiksi hintasivustoilla saa asiakkaille sen kuvan yrityksestä, että nämä välittävät ympäristöasioista ja kantavat vastuuta ympäristöstä. Varsinkin kun kyse on logistiikka-alasta, jossa päästöjä syntyy pakosti, on tärkeää saada asiakkaalle mielikuva ympäristöstä välittävästä yrityksestä. Henkilöasiakkaat eivät viitsi lukea yritysraportteja tai vuosikertomuksia, saati selailla verkkosivuja kovin kauaa, jos asiakas on lähettämässä pakettia ja hakee tietoa siitä, miten paketti lähetetään ja mitä se maksaa. Tämän takia näillä sivuilla tulisi olla jo hyvin lyhyesti tietoa esimerkiksi ympäristöystävällisistä kuljetuksista ja hiilineutraaleista lähetyksistä.

Vertailimme viittä eri eurooppalaista postia käyttäen kuluttajille avoinna olevia lähteitä. Pisteytämme eri postit sen mukaan miten heidän ympäristöasiat näkyvät kuluttajille eli osion ”Vihreys asiakkaan näkökulmasta”. Arvosanat annamme sen mukaan miten me opinnäytetyöntekijät olemme arvioineet postien tiedotuksen kuluttajien näkökulmasta katsoen. Annamme arvosanat kouluarvosana-asteikolla eli 10 kiitettävä- 4 hylätty. Alla olevassa kuviossa (kuvio 10) on pisteytetty vertailtavat postit ja lyhyesti kerrottu miksi yritys on saanut kyseisen arvosanan.

Arvosanalta 10 vaadimme, että vihreät arvot ja ympäristöohjelmat olisivat olleet heti etusivun linkeissä, jolloin asiakas olisi suoraan voinut katsoa yrityksen ympäristöohjelman. Lisäksi vaadimme, että ympäristöohjelmat olisivat olleet näkyvillä ”tietobokseissa” tai muulla vastaavalla tavalla kun asiakas hakee perustietoa lähettämisestä ja lähetyksien hinnoista. Arvosanaan seitsemän (7) vaadimme, että yritys tuo esille ympäristöohjelmiaan ja -hankkeitaan, mutta niitä pitää etsiä verkkosivuilla monen linkin kautta ja silti ei saa täysin selvää kuvaa yrityksen ympäristöohjelmista. Arvosana neljä (4) ei tuo esille minäkäänlaisia ympäristöön liittyviä toimintoja, eikä yritys markkinoi tietoa kuluttajille.



Arvosana-asteikko

10= vihreät arvot ja ympäristöohjelmat olisivat olleet heti etusivun linkeissä, jolloin asiakas olisi suoraan voinut katsoa yrityksen ympäristöohjelman. Lisäksi vaadimme, että ympäristöohjelmat olisivat olleet näkyvillä "tietobokseissa" tai muulla vastaavalla tavalla kun asiakas hakee perustietoa lähettämistä ja sen lähetyksien hinnoista.

7=yritys tuo esille ympäristöohjelmiaan ja -hankkeitaan, mutta niitä pitää etsiä verkkosivuilla monen linkin kautta ja silti ei saa täysin selvää kuvaa yrityksen ympäristöohjelmista

4= yritys ei tuo esille minkäänlaisia ympäristöön liittyviä toimintoja eikä yritys markkinoi tietoa kuluttajille.

Kuvio 11. Vertailu taulukko vihreys asiakkaan näkökulmasta –osiosta

7.6 Vertailevan tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteettia luonnehditaan usein joko toistuvuudeksi tai luotettavuudeksi. Luotettavuus on kuitenkin suurempi kokonaisuus kuin reliabiliteetti. Reliabiliteettia ei voi kuitenkaan luonnehtia myöskään toistuvuudeksi tai toistuvuuden mittaajaksi. Toistettavuus on kuitenkin liian suppea. ”Tiiviisti ilmaistuna validiteetti kertoo, mitataanko sitä, mitä piti, ja reliabiliteetti kertoo, miten tarkasti mitataan.” (Vehkalahti 2014, 41)

Validiteettia voi luonnehtia myös kysymyksellä kuinka hyvin tutkimusote ja siinä käytetyt menetelmät vastaavat sitä asiaa, mitä halutaan tutkia. Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä ja luotettavuutta sekä tutkimusmenetelmän kykyä selvittää sitä, mitä tutkimuksella on tarkoitus selvittää. Validiteettia pystytään arvioimaan, kun mittaustulosta verrataan vain todelliseen tietoon mitattavasta ilmiöstä. (Virtuaali ammattikorkeakoulu 2016.)

Reliabiliteettia nostaa se, että opinnäytetyötä on tekemässä kaksi henkilöä, näin saamme enemmän näkökulmia ja tietoperusta on varmempaa, kun kaksi henkilöä on tarkastanut tiedot. Reliabiliteettia kasvattaa se, että olemme ottaneet kaikki tietomme luotettavista lähteistä ja eri postien osalta suurin osa tiedoista on heidän vuosikertomuksista ja yritys-vastuuraporteista. Vuosikertomukset ja yritysraportit ovat tietenkin tehty yrityksen toimesta, ja luovat samalla yritysimagea itsellensä, tämä saattaa aiheuttaa pientä virheellisyttä tiedoissa. Postien kattojärjestö IPC kuitenkin valvoo postien toimintaa, joka vähentää virheellistä tietoa. Jos toistaisimme vertailun tänä vuonna uudelleen, tulokset olisivat samat. Tietenkin yritykset asettavat koko ajan uusia tavoitteita ja muuttavat nykyisiä tavoitteitaan. Nämä voivat muuttaa vertailun tuloksia. Reliabiliteettia laskee se, että lähdeaineisto on suurimmalta osalta vieraskielinen ja meille on voinut tulla käänkövirheitä.

Teoriaosuutemme tuo selvästi esille, että tutkittava tieto ja teoria vastaavat vallalla olevaa teoriaa ja sitä pystyy tarkentamaan ja parantamaan, tämän takia olemme sitä mieltä, että mittaustulokset ovat validia tietoa. (Virtuaali ammattikorkeakoulu 2016.)

Olemme rajanneet vertailevan tutkimuksen aiheen toimeksiantajamme kanssa ja saaneet tutkimusongelmiin vastaukset.

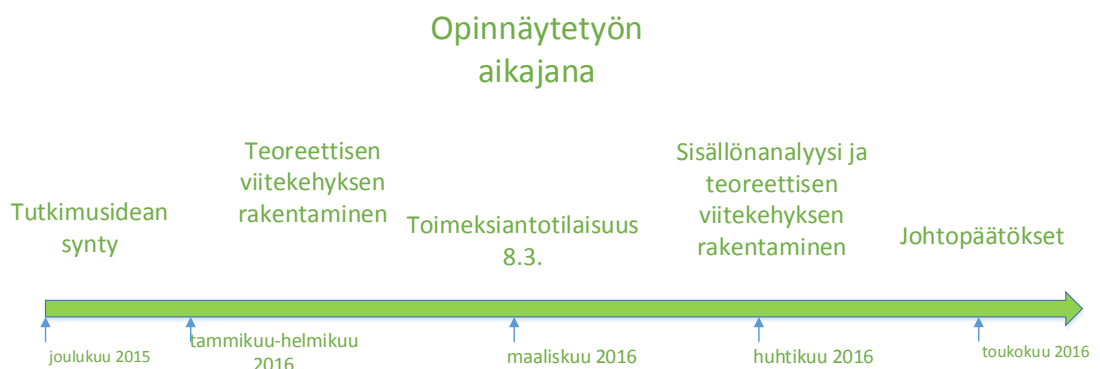
7.7 Opinnäytetyöprosessi

Pohdimme joulukuussa 2015 mistä haluamme tehdä opinnäytetyön. Olimme tehneet aiemmin raportin vihreästä logistiikasta. Kiinnostuimme aiheesta ja halusimme tehdä aiheeseen liittyvän opinnäytetyön. Otimme yhteyttä eri logistiikka-alan yrityksiin ja valitsimme Posti Group Oyj:n toimeksiantajaksemme. Heidän kanssaan meidän tavoitteet ja hei-

dän haluamansa tieto kohtasi. Teimme toimeksiantajamme kanssa yhteisen suunnitelman siitä, mitä teemme heille ja mitä he haluavat, jolloin aiheemme rajautui otsikkoon ”Tutkiva vertailu eurooppalaisten postien vihreän logistiikan menetelmistä”.

Posti halusi meidän selvittävän erityisesti, miten asiakkaat saavat tietoa eri postien vihreästä logistiikasta ja vihreistä arvoista. Tämän takia päätimme toimeksiantajamme kanssa, että etsimme tietoa niistä lähteistä, jotka ovat kaikkien saatavilla. Vertailtaviksi posteiksi Posti Group Oyj:n lisäksi valitsimme: DHL:n, PostNordin, Itävallan postin ja Belgian postin. Päätimme tutkia näiden postien vihreiden arvojen toteuttamista, seuraavien osa-alueiden kohdalta: ympäristöohjelma ja – projektit, ympäristö- ja energiatehokkuus, kuljetukset, toimitilat, sidosryhmät ja vihreys asiakkaan näkökulmasta.

Aluksi perehdyimme teoriaosuuteen ja tämän jälkeen aloimme teorian pohjalta hakemaan tietoa eri posteista ja heidän vihreistä arvoista. Ongelmaksi postien vertailussa tuli vieras-kielisyys ja tietojen päällekkäisyys verkkosivuilla verrattuna yritysten raportteihin. Logistiikkasanasto vieraalla kielellä oli haastavaa ymmärtää, sillä monet käyttivät eri sanoja raporteissaan ja nettisivuillaan. Vertailua hankaloitti se, että kaikilla vertailun kohteilla ei löytynyt osa-alueista kattavasti tietoa. Tämän takia osa postien eri osa-alueista ovat jääneet vajaiksi tiedonpuutteen vuoksi. Jokainen posti myös painotti verkkosivuillaan ja raporteissaan eri asioita eri painoarvolla. Alla olevasta kuviosta (kuvio 12.) voi nähdä opin- näytetyöprosessin kuukausitasolla. Tammikuusta 2016 alkaen olemme alkaneet kerätä teoreettista viitekehystä vihreästä logistiikasta ja varsinaisen toimeksiannon saimme maaliskuun alussa, jolloin teimme tutkimussuunnitelman. Tämän jälkeen lähdimme keräämään ja tutkimaan viittä eri vertailtavaa postia. Opinnäytetyöraporttia kirjoitimme tammikuun alusta toukokuun loppuun.



Kuvio 12. Opinnäytetyön aikajana

7.8 Oman oppimisen arviointi

Opimme opinnäytetyöprosessissa tiedonkeruuta, sen analysointia ja tunnistamaan virheellisen tiedon oikeasta sekä karsimaan turhan tiedon pois. Tärkeimmät asiat joita opimme, olivat logistiikan eri toiminta-alueet, englanninkielisten lähteiden hyödyntäminen ja sanaston laajeneminen. Prosessin myötä meille syntyi ymmärrys logistiikan haasteista, suunnittelun tärkeydestä ja mahdollisuuksista toimia vihreiden arvojen mukaan.

Aikataulullisesti opinnäytetyöprosessi eteni niin kuin olimme suunnitelleet. Tietyissä tapauksissa annoimme toisillemme joustoa sovituista päivämääristä erinäisten syiden takia. Luotimme toistemme tekemisiin paljon, eikä meidän tarvinnut miettiä tekeekö toinen lupamansa asiat vaan pystyimme keskittymään omiin osa-alueisiimme. Opimme paljon toisiltamme ja saimme paljon jaksamista opinnäytetyön tekoon. Uskomme, että opinnäytetyön tekemisestä oli meille hyötyä, sillä molemmat meistä ovat kiinnostuneita suuntaamaan logistiikka-alalle. Kuviossa 12 olemme kuvanneet opinnäytetyöprojektin tutkimusidean synnystä johtopäätöksiin, kuviosta näkee mitä olemme tehneet kuukausitasolla.

Jatkokehityshankkeet ja jatkotutkimukset

Jatkokehityshankkeeksi ehdotamme Postille sitä, miten he voisivat tuoda vihreitä arvoja kuluttajille laajemmin esille, sekä vihreän logistiikan mainostamista sosiaalisessa mediasa. Postille jatkotutkimushanke voisi myös olla verkkosivujen uudistaminen, niin että vihreät arvot tulevat paremmin ja selkeämmin esille. Toinen jatkotutkimus voisi liittyä siihen miten logistiikkayritysten kannattaa tehdä vihreää logistiikkaa, ja mitkä vihreät arvot ovat kuluttajille tärkeimmät ja näin samalla toisivat myös yritykselle lisää kasvua.

Lähteet

Austrian post 2016. CO2 neutral delivery. Luettavissa:

https://www.post.at/en/business_send_co2_neutral_delivery.php. Luettu: 10.3.2016.

Austrian post 2016. CO2 neutral delivery. Luettavissa:

<https://www.post.at/co2neutral/>. Luettu: 10.3.2016

Austrian post 2016. CO2 Neutral Zugestellt, Internationale Klimaschutzprojekte. Luettavissa:

https://www.post.at/co2neutral/internationale_klimaschutzprojekte.php. Luettu: 30.4.2016.

Austrian post 2016. The code of Conduct and Ethics. Luettavissa:

https://www.post.at/en/downloads/150531_Folder_Ethikkodex_EN_v2.pdf?1457884853. Luettu: 10.3.2016.

Austrian post 2016. Company overview. Luettavissa:

https://www.post.at/en/footer_about_us_corporate_information_company_overview.php. Luettu: 10.3.2016.

Austrian post 2016. Financial report 2015. Luettavissa:

https://www.post.at/en/downloads/Austrian_Post_Annual_Report_Financials_FY_2015.pdf?1463587539. Luettu: 16.5.2016.

Austrian post 2016. Industry-Specific Solutions. Luettavissa:

https://www.post.at/en/business_industry_specific_solutions_industry_specific_solutions.php. Luettu: 10.3.2016.

Austrian post 2016. Internationale Klimaschutzprojekte. Luettavissa:

https://www.post.at/co2neutral/internationale_klimaschutzprojekte.php. Luettu: 1.5.2016.

Austrian post 2016. Mission statement. Luettavissa:

https://www.post.at/en/footer_about_us_corporate_information_mission_statement.php. Luettu: 10.3.2016.

Austrian post 2016. Online Shop. Luettavissa:

<https://onlineshop.post.at/onlineshop/?changeLanguage=2>. Luettu: 10.3.2016.

bpost 2015. Luettavissa:

http://corporate.bpost.be/?sc_lang=en. Luettu: 21.3.2016.

bpost 2016. bpost Annual report 2015. Luettavissa:
http://corporate.bpost.be/~media/Files/B/Bpost/annualreports/bpost%20annual%20report%202015_EN.pdf. Luettu: 16.5.2016.

bpost 2015. Brochure. Luettavissa:

<http://corporate.bpost.be/~media/Files/B/Bpost/documents/bpost-broch-en.pdf>. Luettu: 21.3.2016.

bpost 2015. Environment. Luettavissa:

http://corporate.bpost.be/sustainability/planet/environment?sc_lang=en. Luettu: 21.3.2016.

bpost 2015. Financial report 2015. Luettavissa:

<http://corporate.bpost.be/~media/Files/B/Bpost/annual-reports/bpost%20financial%20report%202015.pdf>. Luettu: 20.4.2016.

bpost 2015. Science based targets for bpost. Luettavissa:

<http://corporate.bpost.be/~media/Files/B/Bpost/documents/bpost-science-based-targets-certification.pdf>. Luettu: 21.3.2016.

bpost 2016. Supplier Code of Conduct. Luettavissa:

https://www.bpost.be/sites/default/files/pagina/bpost_Supplier_Code_of_Conduct.pdf. Luettu: 10.4.2016.

bpost 2015. Sustainability. Luettavissa:

http://corporate.bpost.be/sustainability?sc_lang=en. Luettu: 21.3.2016.

bpost 2015. Sustainability Planet. Luettavissa:

http://corporate.bpost.be/sustainability/planet/paper?sc_lang=en. Luettu: 21.3.2016.

bpost 2015. Tools and solutions. Luettavissa:

<http://www.bpost.be/en/greenpost/tools/index.html>. Luettu: 21.3.2016.

DHL 2016. Annual report 2015. Luettavissa:

http://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/Investors/Events/Reporting/2016/FY2015/DPDHL_2015_Annual_Report.pdf. Luettu: 16.5.2016.

DHL 2016. Carbon Reports. Luettavissa:

http://www.dhl.com/en/about_us/green_solutions/carbon_reports.html. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. Climate protection projects. Luettavissa:

<http://www.dpdhl.com/en/responsibility/environmental->

protection/green_products_and_services/climate_protection_projects.html. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. DHL GoGreen carbon dashboard. Luettavissa: http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/green_solutions/DHL_Carbon_Dashboard_Flyer_v1_2.pdf. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. GoGreen Climate Protection Project: Efficient Wood Fuel Stove-Cooking-Sets in Lesotho. Luettavissa: http://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/dpdhl/verantwortung/Umweltschutz/klimaschutz/projekte_2014/DPDHL_Factsheet_Lesotho_EN.pdf. Luettu: 3.3.2016.

DHL 2016. GoGreen Our Commitment to a Sustainable Future. Luettavissa: http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/logistics/brochures/dhl_supply_chain_go_green_11042011.pdf. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. GoGreen program. Luettavissa: http://www.dpdhl.com/en/responsibility/environmental-protection/gogreen_program.html 2. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. Green Logistics Solutions. Luettavissa: http://www.dhl.com/en/logistics/green_logistics_solutions.html#case_studies. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2015. ISO 14001 käyttö DHL:n sijainneissa. Luettavissa: <http://cr-report2015.dpdhl.com/environment-solutions/energy-and-environmental-management-system.html>. Luettu 23.4.2016.

DHL 2016. Lisäpalvelut – laajenna lähetysmahdollisuuksiasi. Luettavissa: <http://www.dhl.fi/fi/express/lisaarvopalvelut.html>. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. Management approach & targets. Luettavissa: <http://cr-report2015.dpdhl.com/principles-guidelines/compliance/management-approach-targets.html>. Luettu: 19.4.2016.

DHL 2016. Subcontractor management. Luettavissa: <http://cr-report2015.dpdhl.com/principles-guidelines/supplier-management/subcontractor-management.html>. Luettu: 10.4.2016.

DHL 2016. Supplier Code of Conduct. Luettavissa: <http://cr-report2015.dpdhl.com/principles-guidelines/supplier-management/supplier-code-of-conduct.html>. Luettu: 10.4.2016.

DHL 2016. Vihreät ratkaisut. Luettavissa: http://www.dhl.fi/fi/dhl_tietoa/vihreat_ratkaisut.html. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. Yrityksen esittely. Luettavissa:
http://www.dhl.fi/fi/dhl_tietoa/yrityksen_esittely.html. Luettu: 23.3.2016.

DHL 2016. Yritysvastuu. Luettavissa: http://www.dhl.fi/fi/dhl_tietoa/vastuu.html. Luettu: 23.3.2016.

Citydepot 2016. Luettavissa:
<http://www.citydepot.be/en/>. Luettu: 21.3.2016.

E-commerce news 2015. The future of logistics in Europe. Luettavissa:
<http://ecommercenews.eu/the-future-of-logistics-in-europe/>. Luettu: 3.2.2016

Emmett, S. & Sood, V. 2010. Green supply chain – an action manifesto. Wiley. Iso-Britannia.

Energiavirasto 2016. Energiatehokkuus. Luettavissa:
<https://www.energiavirasto.fi/energiatehokkuus>. Luettu: 3.3.2016.

FSC - Hyvän metsänhoidon neuvosto. Tietoa. Luettavissa:<https://fi.fsc.org/fi-fi/tietoa-fscst>.
Luettu: 4.5.2016.

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2016. Liiketalouden koulutusyksikkö. Intranet. Orientointi opinnäytetyöhön 2016. Tiina Jokinen. Luettu: 3.3.2016.

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2016. Liiketalouden koulutusyksikkö. Intranet. Yrityksen ostot ja logistiikka 2013. Katri Heikkinen. Luettu: 6.3.2016.

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2016. Liiketalouden koulutusyksikkö. Intranet. Yrityksen ostot ja logistiikka 2015. Tuula Kuparinen. Luettu: 6.3.2016.

HAMK. Hämeen ammattikorkeakoulu. Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät. Henrik Räsänen. Luettavissa:
http://www.hamk.fi/verkostot/kudos/menetelmat/Documents/4_Kvalitatiiviset_tutkimusmenetelmaet.pdf. Luettu: 3.3.2016.

HAMK 2012. Hämeen ammattikorkeakoulu. Vihreän logistiikan ohjekirja yrityksille. Luettavissa:
http://www.hamk.fi/tyoelamalle/hankkeet/biopoint/tietopankki/Documents/Ohjekirja_yrityksille.pdf. Luettu: 3.3.2016.

Ilmasto-opas.fi. Hiilidioksidi ja hiilen kiertokulku. Luettavissa: <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/ilmio/-/artikkeli/1e92115d-8938-48f2-8687-dc4e3068bdbd/hiilidioksidi-ja-hiilen-kiertokulku.html>. Luettu: 3.5.2016.

Ilmasto-opas.fi 2016. Ilmastomuutos ilmiönä. Luettavissa: <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/ilmio>. Luettu: 5.5.2016.

Ilmasto-opas.fi 2015. Kaikki maat mukaan uuteen ilmastopöytäkirjaan. Luettavissa:
<http://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/f65a78bb-dc8e-41a5-b09a-6fa36661880b>. Luettu: 27.4.2016.

Ilmasto-opas.fi 2015. Sopimukset ohjaavat kansainvälistä ilmastopolitiikkaa. Luettavissa: <http://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/f65a78bb-dc8e-41a5-b09a-6fa36661880b>. Luettu: 27.4.2016.

Ilmasto.org 2016. Hiilidioksidi. Luettavissa: <http://ilmasto.org/ilmastonmuutos/kasvihuoneilmio-ja-ilmastonmuutos/kasvihuonekaasut/hiilidioksidi>. Luettu: 3.3.2016.

Ilmatieteen laitos 2013. Metaanin vapautuminen ilmakehään suuri huoli. Luettavissa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/ajankohtaista/1229894>. Luettu 3.3.2016.

Iltasanomat 10.5.2016. Asiantuntijan hurja visio: Rekat ajavat tulevaisuudessa letkassa – kuljettaja istuu jalat kojelaudalla. Luettavissa: <http://www.iltasanomat.fi/autot/art-2000001176259.html>. Luettu: 16.5.2016.

Inkiläinen, A. & Relander, S. & Ritvanen, V. & Santala, J. & von Bell, A. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Saarijärvi Offset Oy. Saarijärvi.

IPC 2016. Mission and overview. Luettavissa: https://www.ipc.be/en/aboutipc/mission/mission_overview. Luettu: 15.4.2016.

Jonsson, P. 2008. Logistics and supply chain management. McGraw-Hill education. Berkshire.

Joutsenmerkki. Tietoa kuluttajille. Luettavissa: <http://joutsenmerkki.fi/joutsenmerkki/>. Luettu: 4.5.2016.

Kauppalehti 19.4.2016. Sähkö-Nissanien suosio kasvaa Euroopan yrityksissä. Luettavissa:

<http://www.kauppalehti.fi/uutiset/sahko-nissanien-suosio-kasvaa-euroopan-yrityksissa/CUyADpKd?ref=twitter:3a16>. Luettu: 2.5.2016.

KvaliMOTV 2016. Sisällönanalyysi. Luettavissa: http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_2.html. Luettu: 17.5.2016.

Logistiikanmaailma 2016. Vihreä logistiikka on ottaa huomioon kestävä kehityksen. Luettavissa: http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Vihre%C3%A4_logistiikka_on_ottaa_huomioon_kest%C3%A4v%C3%A4n_kehityksen. Luettu: 3.4.2016.

McKinnon, A. Browne, M. Piecyk, M. & Whiteing, A. 2015. Green Logistics. Improving the environmental sustainability of logistics. Kogan Page. London. 3.painos.

McKinnon, A. Cullinane, S. Browne, M. & Whiteing, A. 2010. Green logistics, Improving the environmental sustainability of logistics. Replika Press Pvt Ltd.

Parkkinen, H. 11.5.2016. Yritysvastuupäällikkö. Posti Group Oy. Sähköposti.

PEFC Suomi. Esittely lyhyesti. Luettavissa:

<http://www.pefc.fi/pages/fi/pefcn-esittely/pefc-lyhyesti.php>. Luettu: 4.5.2016.

Posti 2015. Annual report 2014, Tilinpäätös. Luettavissa:

<http://annualreport2014.posti.com/tilinpaatos/hallituksen-toimintakertomus-vuodelta-2014/liikevaihto-ja-tulos-2014>. Luettu: 16.5.2016.

Posti 2016. Annual report 2015, Tilinpäätös. Luettavissa:

<http://annualreport2015.posti.com/tilinpaatos/hallituksen-toimintakertomus-vuodelta-2015/liikevaihto-ja-tulos-2015>. Luettu: 16.5.2016.

Posti 2016. Ilmastoprojektit. Luettavissa.

<http://www.posti.com/vastuullisuus/ymparistovastuu/ilmastoprojektit.html>. Luettu: 3.3.2016.

Posti 2016. Posti Green-palvelut. Luettavissa:

<http://www.posti.com/vastuullisuus/ymparistovastuu/posti-green.html>. Luettu: 3.3.2016.

Posti 2016. Postin ajoneuvokalusto. Luettavissa:

https://haagahelia.sharepoint.com/sites/oppari/Shared%20Documents/Sähköautot_%20kokeilemme%20rohkeasti%20uutta_2016.pdf. Luettu: 1.4.2016.

Posti 2016. Ympäristövaikutusten pienentäminen. Luettavissa:

<http://annualreport2015.posti.com/vastuullisuus/ymparistovaikutusten-pienentaminen>. Luettu: 3.3.2016.

Posti 2016. Yritysvastuuraportti 2015. Luettavissa:

http://annualreport2015.posti.com/filebank/1228-Posti_Yritysvastuuraportti_2015.pdf. Luettu: 5.3.2016.

Posti 2016. Vuosikertomus 2015. Luettavissa:

http://annualreport2015.posti.com/filebank/1230-POSTI_Vuosikertomus_2015.pdf. Luettu: 25.3.2016.

PostNord 2016. Annual and Sustainability Report 2015. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/contentassets/a36e245c50224a2fbe9c3b6cbb47cf8e/postnord-s-2015-annual-and-sustainability-report.pdf>. Luettu: 14.3.2016.

PostNord 2014. Code of Conduct. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/en/about-us/our-values/code-of-conduct/>. Luettu: 14.3.2016.

PostNord. Code of Conduct Fin. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/globalassets/global/sverige/dokument/om-oss/code-of-conduct/code-of-conduct-fi.pdf>. Luettu: 10.4.2016.

PostNord 2016. Environmental responsibility. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/en/sustainability/our-environmental-responsibility/>. Luettu: 14.3.2016.

PostNord 2016. Financial responsibility. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/en/sustainability/our-financial-responsibility/>. Luettu: 14.3.2016.

PostNord 2015. Group's Code of Conduct for Suppliers. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/globalassets/global/english/document/about-us/purchasing/postnords-code-for-suppliers-eng.pdf>. Luettu: 14.3.2016.

PostNord 2016. Purchasing. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/en/about-us/purchasing/>. Luettu: 14.3.2015.

PostNord 2016. Services. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/en/services/>. Luettu: 14.3.2016.

PostNord 2016. Social responsibility. Luettavissa:

<http://www.postnord.com/en/sustainability/our-social-responsibility/>. Luettu: 14.3.2016.

Prologistiikka 2014. Prologistiikka. Luettavissa:

<http://www.prologistiikka.fi/magazine/764/index.html?iProduct=>. Luettu: 3.4.2015.

Reitsma, P. 21.4.2016. Manager Sustainability. Haastattelu. Bryssel.

Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta, B2B – vähemmällä enemmän. Hakapaino Oy. Helsinki. 7.painos.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. ISO 14000 Ympäristöjohtaminen. Luettavissa:

<http://www.sfs.fi/iso14000>. Luettu: 4.5.2016.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. ISO 14001 Ympäristöjärjestelmän hyödyt. Luettavissa: http://issuu.com/sfs.fi/docs/14001-hyodyt_web/2?e=22111471/32040334. Luettu: 4.5.2016.

Suomen ympäristöopisto SYKLI Oy 2016. Kestävää liiketoimintaa. Luettavissa: <http://www.kestavaaliiketoimintaa.fi/>. Luettu: 16.5.2016.

TEM 2014. Työ- ja elinkeino ministeriö. Energia- ja ilmastotiekartta 2050. TEMn julkaisuja. Energia ja ilmasto 31/2014. Luettavissa: http://www.tem.fi/files/42599/Energia-_ja_ilmastotiekartta_2050.pdf. Luettu: 27.4.2016.

TEM 2009. Työ- ja elinkeinoministeriö. Yritysvastuun raportoinnin ensiaskeleet. TEM julkaisuja. Tietopaketti pk-yrityksille 10/2009. Luettavissa: https://www.tem.fi/files/32543/Yritysvastuun_raportoinnin_ensiaskeleet.pdf. Luettu: 16.5.2016.

Tikka, J. 2016. Logistiikan perusteet. Books on Demand, Helsinki. e-kirja. Luettavissa: https://books.google.fi/books?id=LLanCwAAQBAJ&pg=PA100&lpg=PA100&dq=vihre%C3%A4+logistiikka&source=bl&ots=QQLRtXZfXf&sig=me_dch0xQg1bXPu_NQnOPXEa1FY&hl=fi&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=vihre%C3%A4%20logistiikka&f=false. Luettu: 18.5.2016.

Tut 2015. Tampereen teknillinen yliopisto. Sisällönanalyysi Kirsi Silius 14.4.2005. Luettavissa: http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS_hypermedia_Silius150405.pdf. Luettu: 17.5.2016.

UN Global Compact 2015. Our mission. Luettavissa: <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission>. Luettu: 4.5.2016.

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Oy Finn Lectura Ab.

Virtuaali ammattikorkeakoulu 2016. Ylemmän AMK- tutkinnon metodifoorumi. Tutkimuksen valideetti. Luettavissa: <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464185783/1194413809750/1194415367669.html>. Luettu: 18.5.2016.

Ymparisto.fi 2015. Ilmastonmuutoksen hillintä onnistuu sitoutumalla vähähiiliseen yhteiskuntaan. Luettavissa: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillinta. Luettu: 26.4.2016.

Ymparisto.fi 2016. Ilmastopolitiikan toimijat. Luettavissa: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillinta/Ilmastopolitiikan_toimijat. Luettu: 26.4.2016.

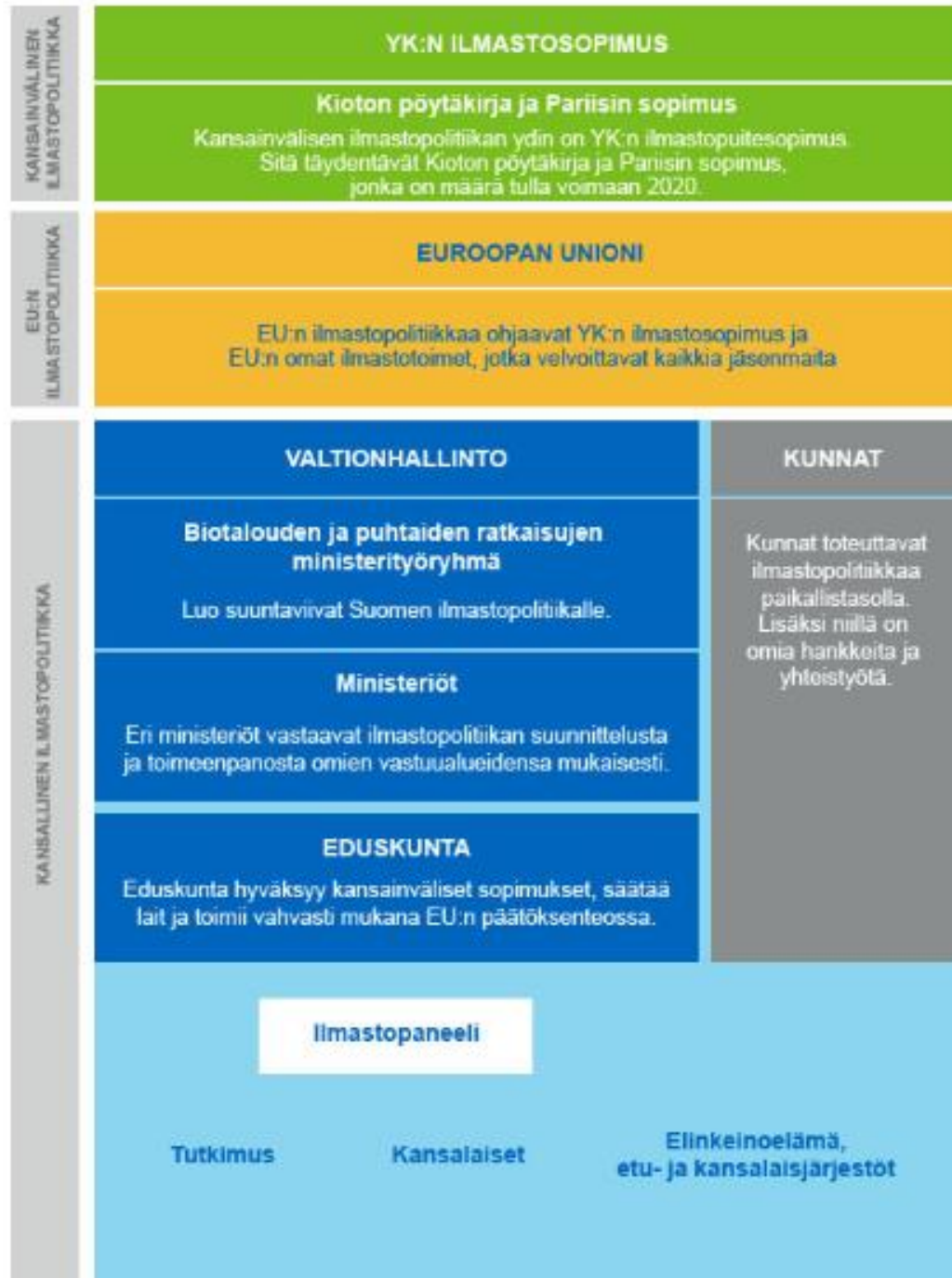
Ympäristöministeriö 2014. Kioton pöytäkirja. Luettavissa: http://www.ym.fi/fi-fi/ymparisto/ilmasto_ja_ilma/ilmastonmuutoksen_hillitseminen/kansainvaliset_ilmastoneuvottelut/Kioton_poytakirja. Luettu: 27.4.2016.

Ympäristöministeriö 2016. Pariisin ilmastokokouksessa läpimurto – tuloksena kaikkia maita sitova ilmastopöytäkirja. Luettavissa: [http://www.ym.fi/fi-FI/Pariisin_ilmastokokouksessa_lapimurto__t\(37248\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Pariisin_ilmastokokouksessa_lapimurto__t(37248)). Luettu: 25.4.2016.

Liitteet

Liite 1. Ilmastopoliitiikan toimijat

Ilmastopoliitiikan toimijat



Julkaistu 30.8.2013 klo 8.41, päivitetty 17.2.2016 klo 16.32

(Ympäristö.fi 2016.)

Liite 2. IPC asiantuntijahaastattelu

- Does the IPC require its members to have certain certificates or environmental marks? And what are those? (For example ISO 14001)

No, our EMMS programme acts as a common reporting structure within which postal companies can disclose their environmental management strategies, performance and achievements. The programme allows for participants to share knowledge and information on carbon and environmental management issues in order to facilitate continuous improvement.

The Carbon Management Proficiency (CMP) section of the EMMS programme assesses participants' carbon management systems and evaluates the efficacy of their environmental policies and procedures, and how well they are implemented. The questions in the CMP Questionnaire were developed with reference to a number of recognised national and international best practice standards that incorporate elements of carbon management, including Dow Jones Sustainability Index, FTSE4Good, Global Reporting Initiative Greenhouse Gas Protocol, Carbon Disclosure Project and the ISO 14000 standards. Within the CMP, higher scores are available for those participants that have achieved certification or are participating in these standards and initiatives.

- Is the emission trading an obligatory part of business operations for IPC members?

No, the EMMS programme is a global initiative, with participants from Europe, North America, South America, Australasia and Africa, and therefore we do not implement obligatory requirements that cannot be applied universally. The EMMS is also a voluntary programme, and so we prefer to encourage participants to improve their environmental and carbon management systems through information exchange and best practice sharing in order to encourage and facilitate continuous improvement.

- Does the IPC members comply with the EURO emissions standards for vehicles or some else standard for vehicle?

As mentioned in the above, as the EMMS programme is a voluntary, global initiative we do not collect information on or assess participants on their compliance with national vehicle emissions standards, as these are likely to vary internationally.

- Have the Paris climate summit resolutions affected business operations significantly? Should the carbon dioxide emission objectives be changed in some way?

The Paris Climate Agreement demonstrates international consensus on the need to reduce emissions and transition to a low-carbon future. The Agreement will affect companies globally as a result of the impact on market conditions and policy developments at the international, national, and city levels. The Agreement also presents opportunities for companies, including economic benefits of energy efficiency measures, development of new technologies and operational practices, business growth through investment in low carbon products and services, and ensuring long term sustainability and profitability.

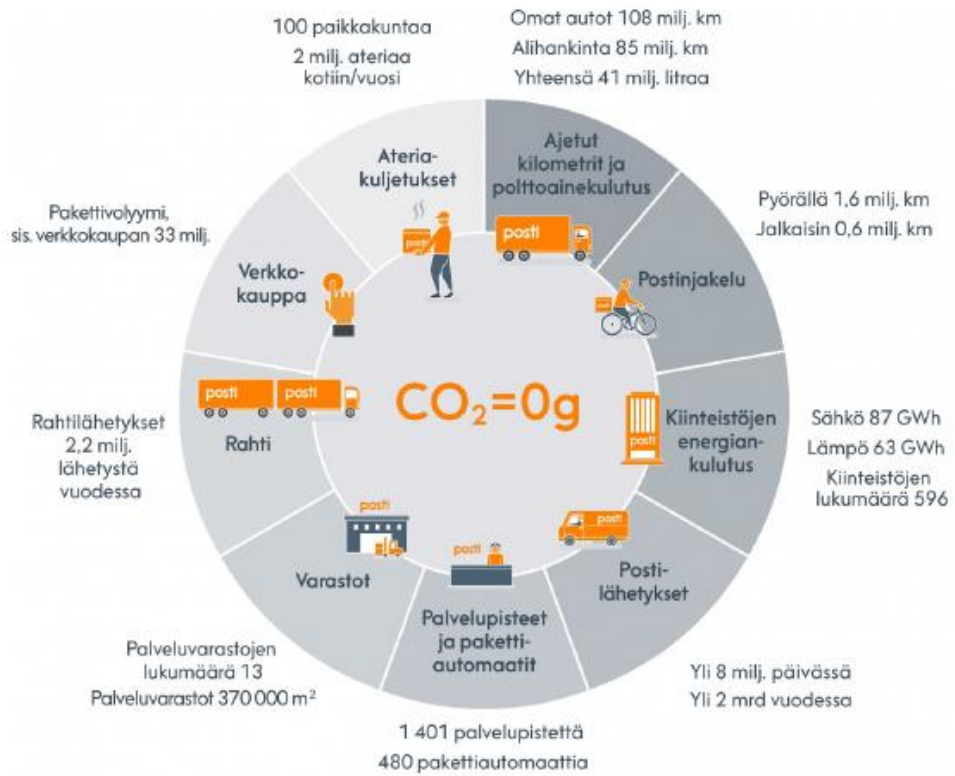
In order to ensure that the postal sector makes a significant contribution to the global effort, IPC has this year introduced a new carbon intensity reduction target for the EMMS group. IPC's new delivery efficiency target (20% emissions reduction per letter mail and per parcel by 2025, from a 2013 baseline) has successfully been approved as an official sectoral benchmark by the Science Based Targets (SBT) initiative's Steering Committee. IPC decided to commit to developing a Science Based Target in order to ensure that IPC's emission reductions are in line with the reductions that are required to meet the Intergovernmental Panel on Climate Change's (IPCC) recommended goal of limiting global warming to 2°C. The EMMS group has already achieved its 2020 20% absolute emissions reduction target, six years ahead of schedule, so we are confident that our participants will achieve this ambitious new efficiency target.

(Reitsma 21.4.2016.)

Liite 3. Posti Green –palvelumalli

Posti Green -palvelumalli

Kaikki palvelumme Suomessa ovat hiilineutraaleja Posti Green -palveluja, joista ei aiheudu asiakkaille päästöjä.



Posti Green –palvelumalli yritysraportti 2015. s. 29

Liite 4. Ympäristösertifikaatit ja standardit



Pohjoismaiden ympäristömerkki, Joutsenmerkki

Pohjoismaiden ympäristömerkki eli Joutsenmerkki on yksi vapaaehtoisista ympäristömerkeistä. Joutsenmerkki kattaa lähes 65 eri tuoteryhmää, joihin yritys voi tuotteitaan tai palveluitaan soveltaa. Jokaisen tuotteen on täytettävä omat kriteerinsä, joihin luetaan tuotteen elinkaaren aikana tapahtuvat merkittävät ympäristövaikutukset. Kun kyseisiä kriteerejä uudistetaan aika ajoin, on yrityksen uusittava merkin hakemus, jotta tuotteen ympäristövaikutukset pysyvät kriteerien sisällä. Vapaaehtoisten merkkien vuoksi, kyseisille tuotteille voidaan asettaa tiukempia vaatimuksia kuin lait ja asetukset vaativat.

”Joutsenmerkin tavoitteena on edistää kestävästä kehityksestä, johon pyritään askel kerrallaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kriteereitä tiukennetaan asteittain. Kriteerit ovat voimassa määräjän, yleensä kolmesta viiteen vuotta. Tällöin kriteereitä tarkistetaan muun muassa uuden ympäristötiedon, tekniikan kehityksen sekä markkinatilanteen mukaisesti.”

Joutsenmerkin hankkiminen on yritykselle liiketoiminnan prosessi, joka kehittää muun muassa tuotesuunnittelua ja tuotantoa.

Joutsenmerkin etuja yritykselle on: Markkinointi ja positiivinen erottuminen muista yrityksistä, liiketoiminnan kehittäminen sekä kustannuksien säästö.

(Joutsenmerkki.fi)



YK:n Global Compact

YK:n Global Compact –aloitteeseen liittyminen on vapaaehtoista ja helpottaa yritysten strategioiden tekemistä.

YK:n Global Compact sisältää kymmenen periaatetta, johon yritykset sitoutuvat toiminnassaan ja strategioissaan. Periaatteet sisältävät ihmisoikeudet, työvoiman, ympäristön ja korruption vastaisen työn. Global Compact –aloitteella on 10 000 allekirjoittajaa 130 maassa. Sitoutumiseen sisältyy toiminnan edistymisestä raportointi (Communication on Progress, COP). Edistymistä seuraavat YK:n Global Compact hallitus.

Ihmisoikeudet

Periaate 1: Yritykset edistävät ja kunnioittavat kansainvälisesti julistettuja ihmisoikeuksia; ja

Periaate 2: varmistaa, että yritykset eivät ole osallisina ihmisoikeusloukkauksiin.

Työvoima

Periaate 3: Yritykset kunnioittavat yhdistymisvapautta ja tunnustettava oikeus työehtosopimusneuvotteluihin;

Periaate 4: poistaminen kaikenlaisen pakkotyön;

Periaate 5: tehokasta lapsityövoiman poistamista; ja

Periaate 6: työsyrynnän ja ammattin syrjinnän poistamista

Ympäristö

Periaate 7: Yritysten tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta ympäristöön kohdistuvissa haasteissa

Periaate 8: Yritykset toimivat aloitteellisesti vastuullisen ympäristötoiminnan lisäämiseksi; ja

Periaate 9: rohkaisee ympäristöystävällisen teknologian kehittämistä ja levittämistä

Korruptiontorjunta

Periaate 10: Yritysten tulee vastustaa kaikkia korruption muotoja, mukaan lukien kirstys ja lahjonta.

(UN Global Compact 2015.)



FSC (Hyvän metsänhoidon neuvosto)

FSC eli Forest Stewardship Council (Hyvän metsänhoidon neuvosto) on kansainvälinen, voittoa tavoittelematon ja avoin jäsenjärjestö, joka on sitoutunut edistämään vastuullista metsänhoitoa. FSC:n perusti vuonna 1993 maapallon metsien häviämisestä huolestunut ympäristöalan, metsäalan ja yhteiskunnallisen alan edustajien ryhmä tavoitteenaan edistää ympäristön kannalta vastuullista, yhteiskunnallisesti hyödyllistä ja taloudellisesti kannattavaa metsien hoitoa.

FSC:n jäseniin kuuluu maailman johtavia kansalaisjärjestöjä (muun muassa WWF ja Greenpeace), yrityksiä (UPM-Kymmene, Stora Enso, Metsäliitto) ja sosiaalisia yhteisöjä (Saamelaisneuvosto), sekä metsänomistajia, metsäalan ammattilaisia ja yksityisiä henkilöitä. Jäsenemme kuuluvat yhteen kolmesta kamarista: ympäristökamariin, taloudelliseen tai sosiaaliseen kamariin. Jokaisella kamarilla on yhtenevät oikeudet päätöksenteossa.

Kansainvälisellä tasolla kamarit on jaettu sisäisesti eteläiseen ja pohjoiseen alakamariin, joilla on molemmilla yhtäläinen äänivalta.

FSC:n ja sertifioijien toiminta perustuu kymmeneen pääperiaatteeseen ja niihin liittyviin metsänhoidon kriteereihin. FSC:n Periaatteet ja Kriteerit ovat jäsenten yksimielisesti hyväksymiä. Kansainväliset periaatteet sopivat trooppisiin, lauhkeisiin ja boreaalisiin metsiin. FSC:n pyrkimyksenä on, että kussakin maassa laaditaan olosuhteisiin soveltuvat kansalliset hyvän metsänhoidon FSC-standardit. Suomessa on laadittu FSC-standardi, joka hyväksyttiin 2010 ja jota päivitetään FSC:n sääntöjen mukaisesti 5 vuoden välein. FSC:n kansainvälinen keskus on Bonnissa, Saksassa.

(FSC.)



PEFC (kansainvälinen metsäsertifiointijärjestelmä)

PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) on kansainvälinen metsäsertifiointijärjestelmä, joka edistää ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävää metsätaloutta kaikkialla maailmassa. Noin kymmenen prosenttia maailman metsistä on sertifioitu – ja niistä kaksi kolmasosaa, eli noin 260 miljoonaa hehtaaria PEFC:n vaatimusten mukaisesti. PEFC-sertifioituja metsiä löytyy kymmenistä eri maista.

Vaatimukset PEFC-sertifioinnissa kohdistuvat muun muassa metsien monimuotoisuuden turvaamiseen, metsien terveyden ja kasvun ylläpitoon sekä virkistyskäyttöön. Lisäksi PEFC-sertifioinnissa asetetaan vaatimuksia sertifioidun puuraaka-aineen ja puutuotteiden seurannalle toimitusketjuissa. Puutavaran seuranta koskevilla vaatimuksilla taataan, että puuraaka-aine on peräisin sertifioiduista metsistä.

Sertifikaatin myöntäminen edellyttää riippumattoman ja ammattitaitoisen tahon tarkastuksen ja varmistuksen siitä, että metsien hoito ja puutavaran alkuperän seuranta noudattavat PEFC:n kansainvälisiä vaatimuksia. Riippumattomuudella tarkoitetaan, että valvova taho ei ole sidoksissa tuotteen tuotantoketjun osapuoliin eikä itse sertifioinnin järjestelmään tai sen tukijoihin. Sertifioinnin vaatimusten toteutumista valvoo sertifiointiyritys, jonka viranomaiset ovat todenneet riippumattomaksi ja päteväksi.

PEFC-sertifioinnin voi tunnistaa tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuotetta koskevissa asiakirjoissa olevasta PEFC-merkistä. Tuotteita valmistava yritys voi saada merkin käyttöoikeuden, kun yrityksen toiminta on sertifioitu.

(PEFC Suomi.)

ISO 14001, ympäristöstandardi

ISO 14001 on kansainvälinen standardi, joka asettaa vaatimukset ympäristöjärjestelmälle. Se on maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmän rakentamisen ja kehittämisen malli. ISO 14001 soveltuu kaikenlaisiin ja kokoisiin organisaatioihin eri toimialoilla sekä yksityisellä että julkisella sektorilla.

Ympäristöjärjestelmässä määritellään resurssit, prosessit ja menettelyt, joilla organisaatio sitoutuu suojelemaan ympäristöä, noudattamaan sitä sitovia ympäristövelvoitteita ja parantamaan ympäristösuojelun tasoaan. Ympäristöjärjestelmää rakennettaessa on tarkastettava kaikkia toimintoihin, tuotteisiin ja palveluihin liittyviä ympäristökysymyksiä, näitä ovat esimerkiksi ilmansaasteet, veden käyttö ja päästöt veteen, jätehuolto, maaperän saastuminen, ilmastonmuutoksen lieventäminen ja siihen sopeutuminen, raaka-aineiden ja energian käyttö sekä resurssitehokkuus.

Hyödyt:

- Ympäristöasioiden yhdistäminen osaksi yrityksen strategiaa ja toiminnan suunnittelua
- Helpottaa lakisääteisten vaatimusten ja muiden sitovien velvoitteiden noudattamista
- Lisää johdon sitoutumista ja henkilöstön osallistumista
- Parantaa ympäristöriskien hallintaa ja turvaa toiminnan jatkuvuutta
- Osoittaa vastuullisuutta ympäristöasioiden hoidossa sidosryhmille, kuten asiakkaille, yhteistyökumppaneille, yhteisölle, viranomaisille ja rahoittajille
- Parantaa kilpailukykyä kehittämällä resurssitehokkuutta ja karsimalla kustannuksia
- Parantaa ympäristövaikutuksien huomioonottamista tuote- ja palveluketjujen eri vaiheissa
- Kehittää ympäristöviestintää ja yrityskuvaa

ISO –standardit noudattavat samaa rakennetta, jolloin standardien rinnakkaiskäyttö on helppoa.

(Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.)

Liite 5. DHL GoGreen ympäristöprojektit



(DHL 2016.)

Liite 6 Lisäpalvelut kansainvälisille lähetyksille DHL

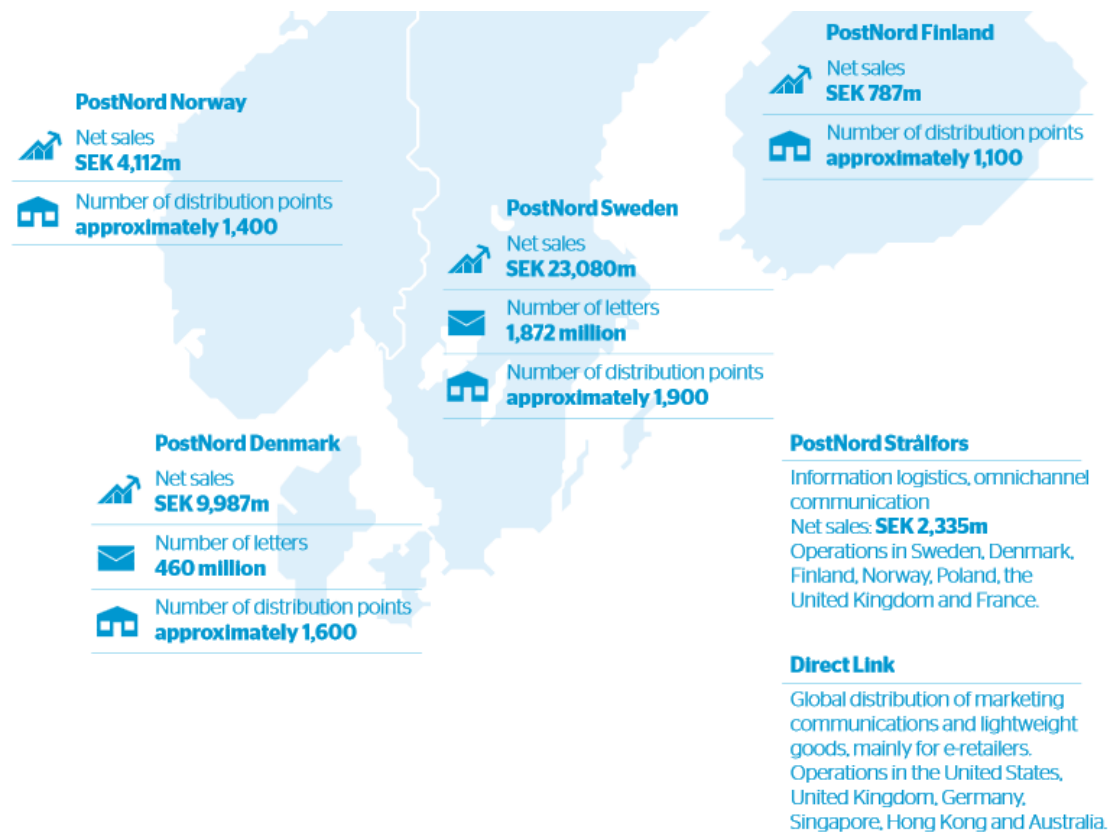
Lisäpalvelut kansainvälisille lähetyksille

Lisäpalvelu	Veloitusperuste	Hinta
Kuljetusvakuutus	Lähetysten arvon mukaan	1% vakuutusarvosta, vähintään 10.00 EUR/lähetys
Lisäturva asiakirjalähetysille	Per lähetys	4.00 EUR
GOGREEN Carbon Estimate	Per raportti	100.00 EUR
GOGREEN Carbon Footprint	Per vuosi	1,000.00 EUR
Lauantaijakelu	Per lähetys	40.00 EUR
Erikoisnouto	Per lähetys	20.00 EUR
Erikoisjakelu	Per lähetys	40.00 EUR
Proaktiivinen lähetysten seuranta	Per lähetys	5.00 EUR
Hold for Collection	7 päivän ajan	Veloitukseton
Jakeluosoitteen muutos	Per lähetys	Veloitukseton
Varastointi DHL:n tiloissa	kg/päivä	0.15 EUR/kg/päivä, min. 5.00 EUR
Duties and Taxes Paid	Per lähetys	25.00 EUR
Neutral Delivery	Per lähetys	18.00 EUR
Tullivakuuspalkkio	Per lähetys	5% verojen arvosta, vähintään 15.00 EUR/lähetys
Laskutusohjeistuksen muutos	Per lasku	10.00 EUR
Paperilasku	Per lasku	5.00 EUR
Vaihtoehtoinen toimituspäivä	Vastaanottajan pyynnöstä	Veloitukseton
Vaihtoehtoinen osoite	Vastaanottajan pyynnöstä	Veloitukseton
Toimitus palvelupisteeseen	Vastaanottajan pyynnöstä	Veloitukseton

Lisäpalvelut ja -maksut veloitetaan rahtimaksun lisäksi voimassaolevan hinnaston mukaisesti.

(DHL 2016.)

Liite 7. PostNordin yhtiöt



(PostNord Annual and sustainability report 2015, 2016, 6.)

Liite 8. Itävallan postin tytäryritykset

COUNTRY	COMPANY	FIELD OF ACTIVITY
AUSTRIA	Österreichische Post AG	Letter mail Parcel delivery, express mail services (EMS), combined freight Unaddressed and addressed direct mail Media post Electronic services
	feibra GmbH	Unaddressed and addressed business mail
	Systemlogistik Distribution GmbH	Warehousing, Fulfilment
	Post.Wertlogistik GmbH	Value logistics
	Scanpoint GmbH	Scanning/archiving of documents
	D2D GmbH (30%)	Printing and mailing of documents
	Aktionsfinder GmbH (80%)	Digital advertising flyer platform
	EMD GmbH	Intelligent input management and archive digitalisation
BULGARIA	M&BM Express OOD (76%)	Unaddressed and addressed direct mail, letter mail, hybrid mail, express parcel service
BOSNIA AND HERZEGOVINA	24-VIP d.o.o.	Express and parcel service, combined freight
GERMANY	trans-o-flex Logistics Group GmbH ¹	Combined freight, warehouse logistics, value added services, temperature-controlled logistics
	Austrian Post International	Letter mail, addressed and unaddressed direct mail, media post, shipments of goods, value-added services
CROATIA	Overseas Trade d.o.o.	Express and parcel service, combined freight
	Weber Escal d.o.o.	Unaddressed and addressed direct mail, hybrid mail, letter mail
MONTENEGRO	City Express Montenegro d.o.o.	Express and parcel service, combined freight
POLAND	PostMaster PL	Unaddressed direct mail
ROMANIA	PostMaster RO	Unaddressed and addressed direct mail, hybrid mail, letter mail
SERBIA	City Express d.o.o.	Express and parcel service, combined freight
SLOVAKIA	Slovak Parcel Service s.r.o. (SPS), In Time s.r.o.	Express and parcel service, combined freight
TURKEY	Aras Kargo a.s.	Express and parcel service, documents
HUNGARY	trans-o-flex Hungary Kft.	Express and parcel service, combined freight

(Annual report 2015, 2016, 86.)

Liite 9. Lista Itävallan postin päästökompensaatio maista

Puhdas vesi ja vesivoimalaitokset

- Indonesia
- Intia
- Kenia
- Taiwan
- Vietnam
- Bulgaria
- Turkki
- Uganda
- Kiina
- Thaimaa

Metsien suojelu

- Malesia
- Brasilia
- Kolumbia
- Panama
- Kenia
- Thaimaa
- Venäjä

Energiatehokkuuden lisääminen ja terveyteen liittyvät hankkeet

- Ghana
- Mali
- Kambodza
- Brasilia
- Etelä-Afrikka

Puhtaan energian tuotanto (kasvit)

- Intia
- Indonesia
- Turkki
- Taiwan

Projekteista lisää: Internationale Klimaschutzprojekte
(CO2 Neutral Zugestellt.)